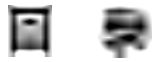


微波机械开关手册





一.概况	1
二.微波机械开关简介	2
1. 产品简介	2
2. 产品体系	4
3. 选型指南	5
三.同轴微波机械开关	7
1. 最高频率110GHz系列开关（SMA/2.92/2.4同轴接口）	7
a. 无负载同轴开关（LGS8010系列）	7
① 单刀双掷开关SPDT（LGS801012系列）	8
② 单刀多掷开关SPnT（LGS80101x系列）	13
③ 双刀双掷开关DPDT（LGS801022系列）	21
④ 双刀3掷开关DP3T（LGS801023系列）	27
b. 带负载同轴开关（LGS8011系列）	30
① 单刀双掷开关SPDT（LGS801112系列）	31
② 单刀多掷开关SPnT（LGS80111x系列）	36
2. 最高频率18GHz系列开关（N、TNC、SC等同轴接口）	42
a. 无负载同轴开关（LGS80101系列）	42
① 单刀双掷开关SPDT（LGS801012系列）	43
② 单刀多掷开关SPnT（LGS80101x系列）	47
③ 双刀双掷开关DPDT（LGS801022系列）	51
b. 带负载同轴开关（LGS80101系列）	55
① 单刀双掷开关SPDT（LGS801112系列）	56
② 单刀多掷开关SPnT（LGS80111x系列）	60
3. 反向公共端型系列同轴微波机械开关（LGS801系列）	63
a. 无负载同轴开关（LGS8017系列SMA、2.92mm等同轴接口）	63
① 单刀双掷开关SPDT（LGS801712系列）	64

b. 无负载同轴开关（LGS8017系列N、TNC等同轴接口）	67
① 单刀双掷开关SPDT（LGS801712系列）	67
② 双刀双掷开关DPDT（LGS801722系列）	72
四.波导微波机械开关	74
1. 波导C型微波机械开关（LGS821系列）	74
a. 矩形波导开关（LGS8210系列）	74
b. 中等扁矩形波导开关（LGS8211系列）	88
c. 双脊波导波导开关（LGS8213系列）	92
d. 波导同轴一体开关（LGS821xx系列）	96
五.表贴微波机械开关	104
六.低PIM微波机械开关	106
七.高功率微波同轴开关	109
八.宇航微波机械开关	112
1. 宇航同轴开关最高频率67GHz系列（SMA/2.92/2.4同轴接口）	112
a. 单刀双掷开关SPDT（LGS802012系列）	112
b. 双刀双掷开关DPDT（LGS802022系列）	115
2. 宇航波导开关（LGS822系列）	118
3. 宇航表面贴装开关（LG8025系列）	122



一. 概况

公司拥有一支技术能力强、工程经验丰富的专家团队，均在相关领域深耕十五年以上，积累有丰富的工程经验，对产品体系理解深刻，秉承“以客户需求为导向、以技术创新为动力，以创造价值为目标”的理念，坚持“自主创新、重点跨越”的方针，不断深耕各产品领域技术和工艺，突破多层真空钎焊3mm阵列天线、10kW大功率微波开关、多路多类型毫米波开关、3mm收发前端等设计、工艺技术。

产品种类覆盖微波毫米波分/子系统集成、微波毫米波有源组件及微系统、微波毫米波无源组件、天馈组件及系统、微波毫米波互联组件、信息预处理板卡模块、伺服转台/控制模块及系统、结构功能件等八大系列，工作频率同轴覆盖至110GHz，波导覆盖至325GHz，实现微波毫米波器、部组件的全链条研制和服务。产品广泛应用于通信、导航、雷达、信息侦察、电子对抗、气象、数传、遥测遥感和微波毫米波检测等领域。

二. 微波机械开关简介

1. 产品简介

微波机械开关能够几乎无失真地传输并切换射频信号，主要应用于无线通讯、卫星通讯、卫星导航、火动控制系统、精密仪器仪表、自动测试设备（ATE）等。

微波机械开关性能包括可使用频率范围、切换重复性、端口电压驻波比、插入损耗、承受功率、通道隔离度、PIM、切换寿命、切换时间、工作温度范围、抗冲击振动性、驱动电压电流以及体积重量等等。

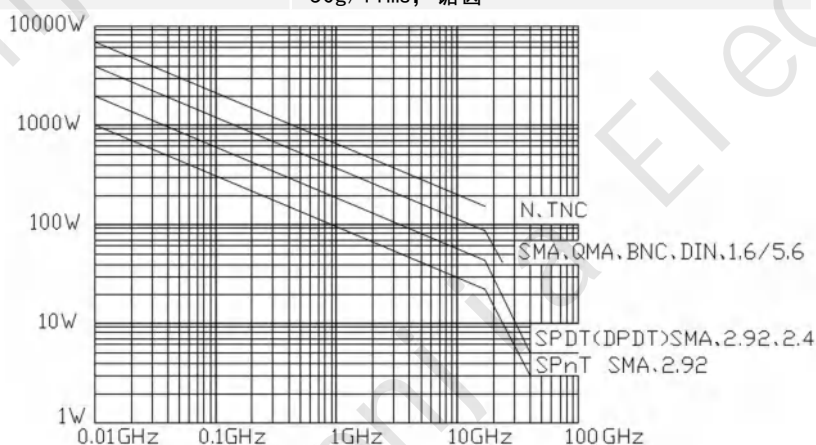
本公司在国内率先发布了全系列、多应用场景的微波机械开关产品，实现了产品的卫星在轨飞行及大批量稳定可靠生产，积累了成熟的可靠性考核流程和工艺控制方法。公司研发的微波开关产品具有良好的低温（ -55°C ）工作特性及高可重复性（插入损耗重复性优于 $\pm 0.03\text{dB}$ ），产品工作上限频率可达 110GHz 。本公司微波机械开关产品通过相关试验考核，试验条件见表1。

表1 微波开关力学试验条件

a. 机械开关功率曲线

序号	试验项目	试验条件
1	温度循环	$-55^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ （5次）
2	工作正弦振动	$10\text{Hz}\sim 2000\text{Hz}$, 20g
3	工作随机振动	16.91g (rms), $50\text{Hz}\sim 2000\text{Hz}$, $3\text{min}/\text{axis}$
4	工作冲击	$50\text{g}/11\text{ms}$, 锯齿

开关功率曲线图
(环境温度 40°C ,
海平面,
 $\text{VSWR}=1.0:1$)



b. 微波开关可靠性考核流程制

表2 微波开关鉴定检验考核项目矩阵表

序号	检验项目		筛选检验	鉴定检验	交收检验	备注
1	电性能	射频性能	工作频率	√	√	√
			插入损耗	√	√	√
			端口驻波比	√	√	√
			隔离度	√	√	√
			功率容量	NA	○	○
	驱动性能	工作电压	√	√	√	
		门限电压	√	√	√	
		驱动电流	√	√	√	
		切换时间	√	√	√	
		接触性能	射频接触电阻	√	√	√
绝缘电阻	√		√	√		
2	接口	机械接口	√	√	√	
		射频接口	√	√	√	
		控制接口	√	√	√	
		热接口（安装引脚）	√	√	√	
		重量	√	√	√	
		标识	√	√	√	
3	可靠性	切换寿命	NA	√	NA	
4	电磁兼容性		NA	√	NA	
5	抗辐照〈限航天飞行器用产品〉		NA	○	NA	
6	透气孔〈限航天飞行器用产品〉		√	√	√	
7	环境适应性	老炼	√	NA	NA	
		温度循环应力释放	√	NA	NA	
		热真空〈限航天飞行器用产品〉	NA	√	√	
		加速度	NA	√	NA	
		正弦振动	NA	√	NA	
		随机振动	NA	√	NA	
		机械冲击	NA	√	NA	
温度循环	NA	√	NA			
8	物理外观		√	√	√	

注：① √必做项目，○选作项目，NA不检项目；
 ② 航天飞行器用产品在鉴定检验中需要额外增加“热真空”；
 ③ 非航天飞行器用产品鉴定检验中的寿命试验与温度循环试验合并。

二. 微波机械开关简介

2. 产品体系

a. 射频接口类型

- 同轴（插针）单刀多掷开关（SPDT\SPnT，不带负载和带负载两类）
- 同轴（插针）双刀双掷开关（转换开关DPDT）；双刀3掷开关（DP3T）
- 同轴（插针）T型开关
- 波导C型单刀多掷开关（SPDT\SPnT）
- 波导C双刀双掷开关（转换开关，DPDT）
- 波导R型开关；
- 波导同轴一体单刀多掷开关（SPDT\SPnT）
- 波导同轴一体双刀双掷开关（转换开关，DPDT）
- 微带线（表贴式）单刀双掷开关（SPDT）
- 微带线（表贴式）双刀双掷开关（转换开关，DPDT）

b. 射频性能

- 通用型开关
- 高性能开关
- 高功率开关
- 宇航级开关
- 低PIM开关

c. 射频接口布局

- 同轴射频接口输入输出同向布局
- 同轴射频接口公共端反向布局
- 同轴射频接口公共端垂直布局
- 波导口四周均布局
- 波导口公共端垂直布局
- 波导口公共端反向布局

d. 矩阵开关

- 2X2
- 2X4
- 6X6
-

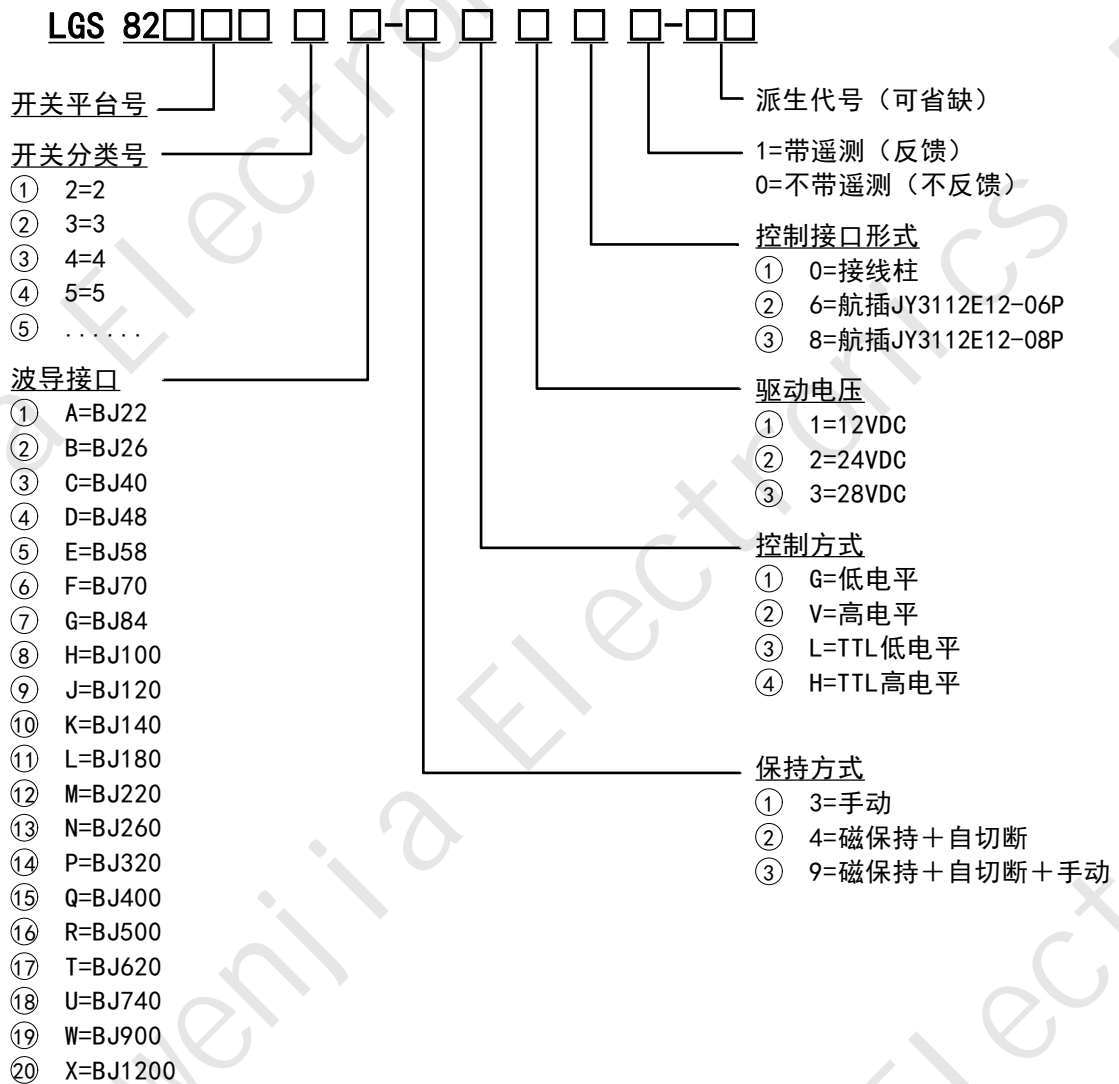
开关可以组成开关矩阵搭建及测试系统。包括各种规模的标准型和定制型矩阵，各种无源微波部组件生产调试和检验用自动测试系统。



二. 微波机械开关简介

3. 选型指南

矩形波导微波机械开关型号：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS821022E-1V381，表示通用DPDT的BJ58波导、磁保持、高电平控制，28V驱动、航插JY3112E12-08P接口、带遥测的矩形波导开关。

三. 同轴微波机械开关

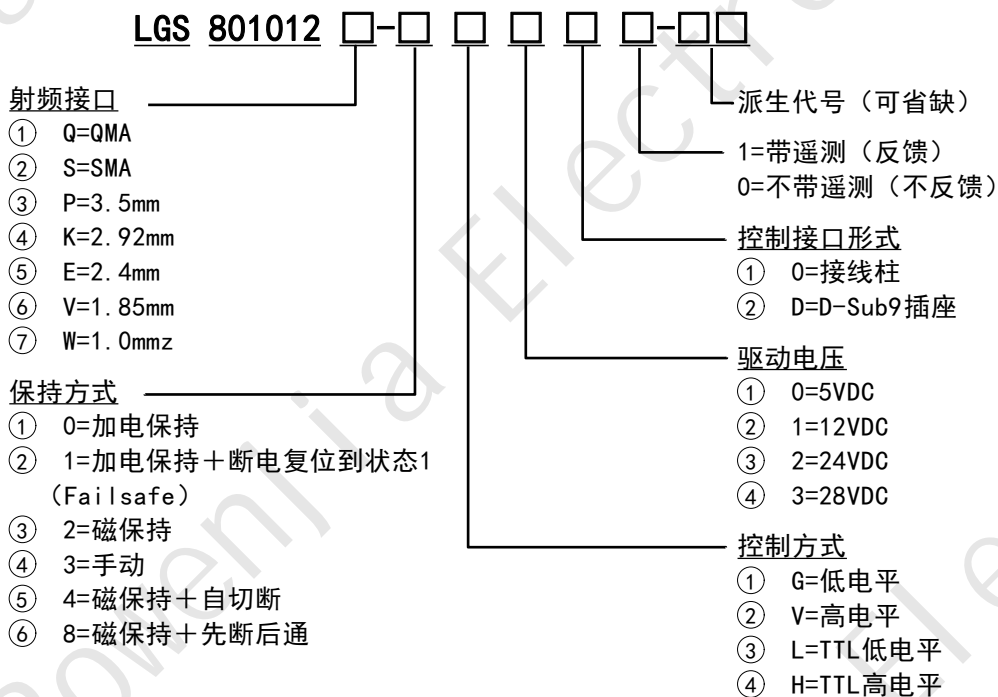
1. 最高频率110GHz系列开关（SMA/2.92/2.4同轴接口）

该系列同轴开关包括无负载型同轴开关（LGS8010系列）和带负载型同轴开关（LGS8011系列）。其中无负载型同轴开关包括单刀双掷开关SPDT（LGS801012系列）、单刀多掷开关SPnT（LGS80101x系列）、双刀双掷开关DPDT（LGS801022系列）和双刀3掷开关DP3T（LGS801023系列）；带负载型的同轴开关有单刀双掷开关SPDT系列（LGS801112系列）和单刀多掷开关SPnT系列（LGS80111x系列）。

a. 无负载同轴开关（LGS8010系列）

① 单刀双掷开关SPDT（LGS801012系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4/5/6/7/8/9/A/B代表DC~3/6/9/12.4/18/26.5/33/40/50/60/67GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801012S-0H0D1，表示单刀双掷（SPDT），SMA射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-Sub9插座接口，带遥测（带反馈）的开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC（10V~14V）；24VDC（20V~28V）；28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：195mA（12V）；125mA（24V）；95mA（28V）；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤60g（典型）。

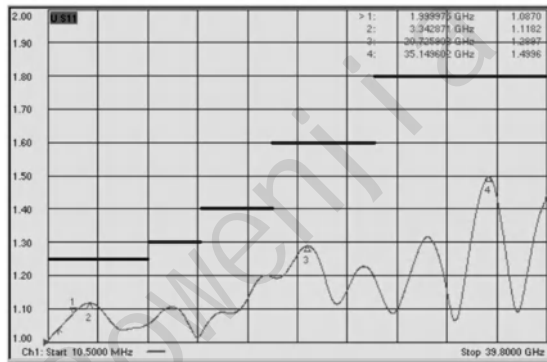
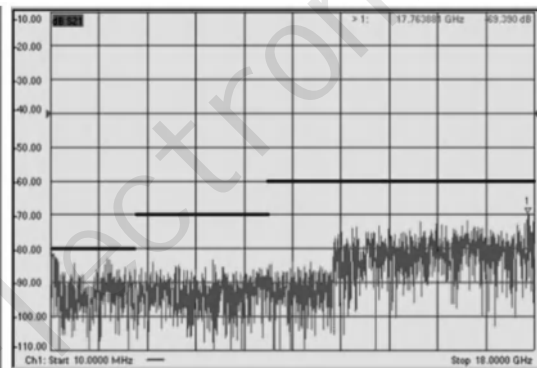
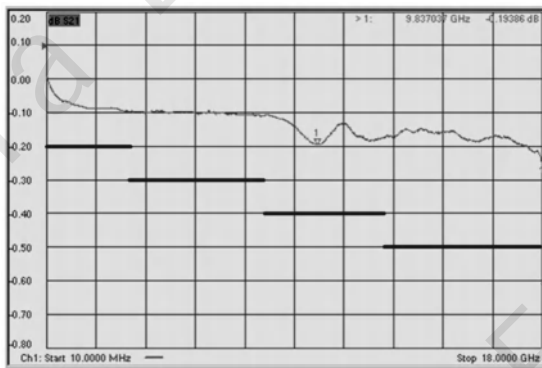
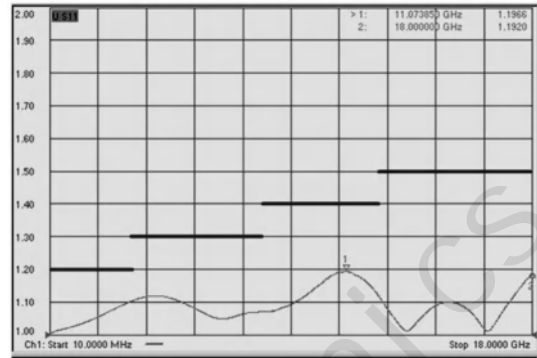
b) 典型射频指标

序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			3~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.40	≥70	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			8~12.4	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥55	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.10	≤0.20	≥80	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥65	50
			40~53	≤1.60	≤0.70	≥55	50
4	1.85 (f)	DC~67	DC~18	≤1.10	≤0.20	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.40	≤0.50	≥70	50
			40~50	≤1.80	≤0.60	≥60	50
			50~67	≤1.80	≤0.80	≥60	50

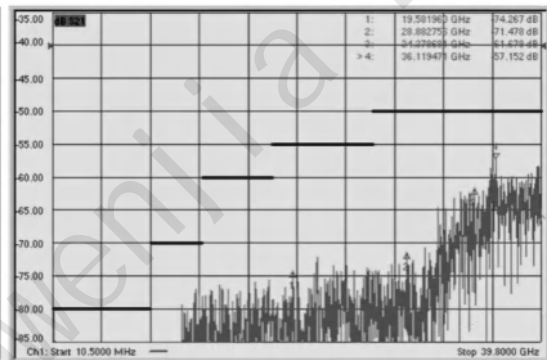
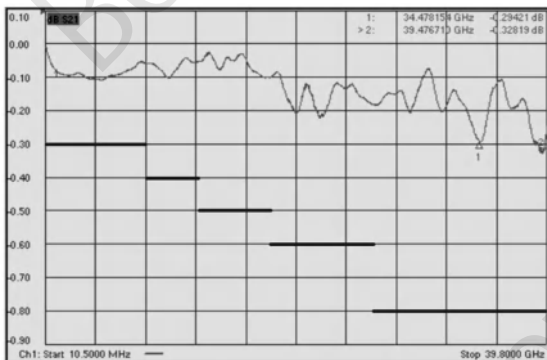
三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

DC~18GHz单刀双掷开关
 关射频性能曲线图 | 插入损耗
 电压驻波比 | 隔离度

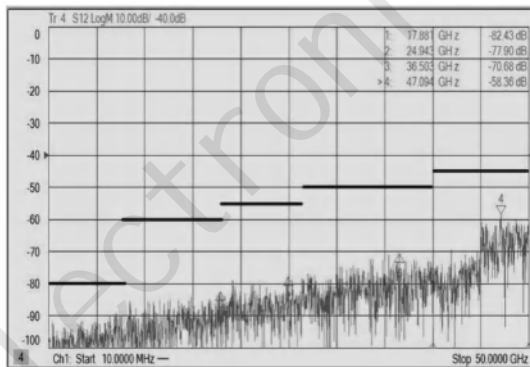
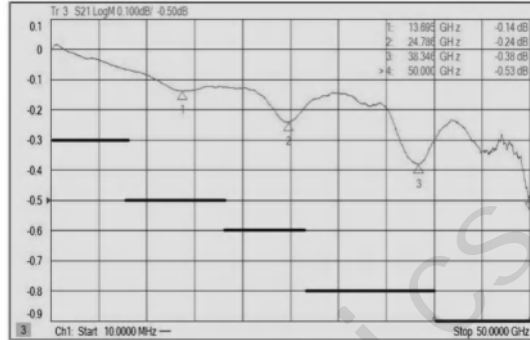
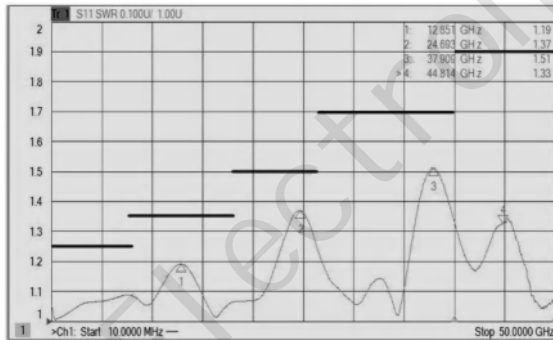


DC~40GHz单刀双掷开关
 电压驻波比 | 关射频性能曲线图
 插入损耗 | 隔离度

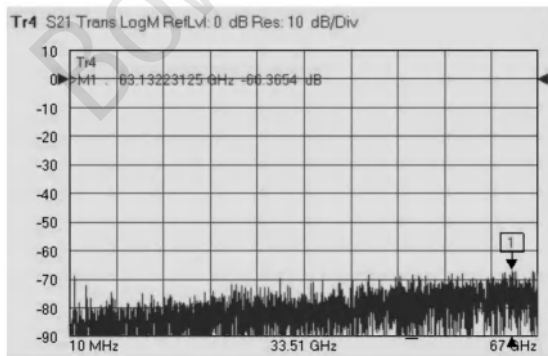
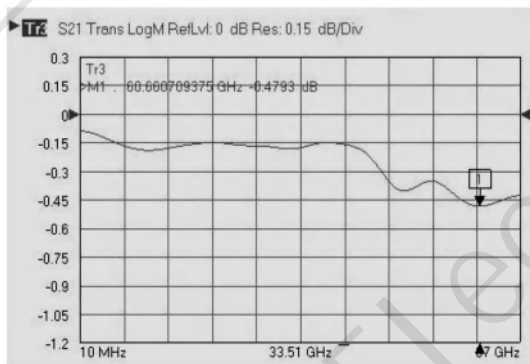
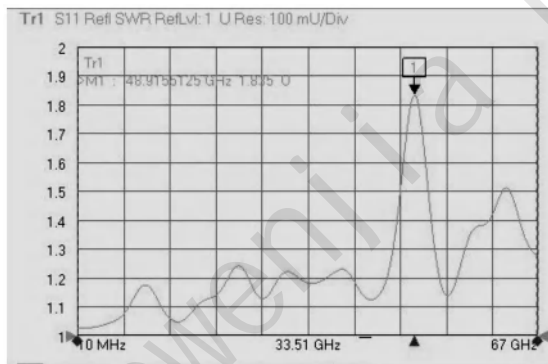


三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标



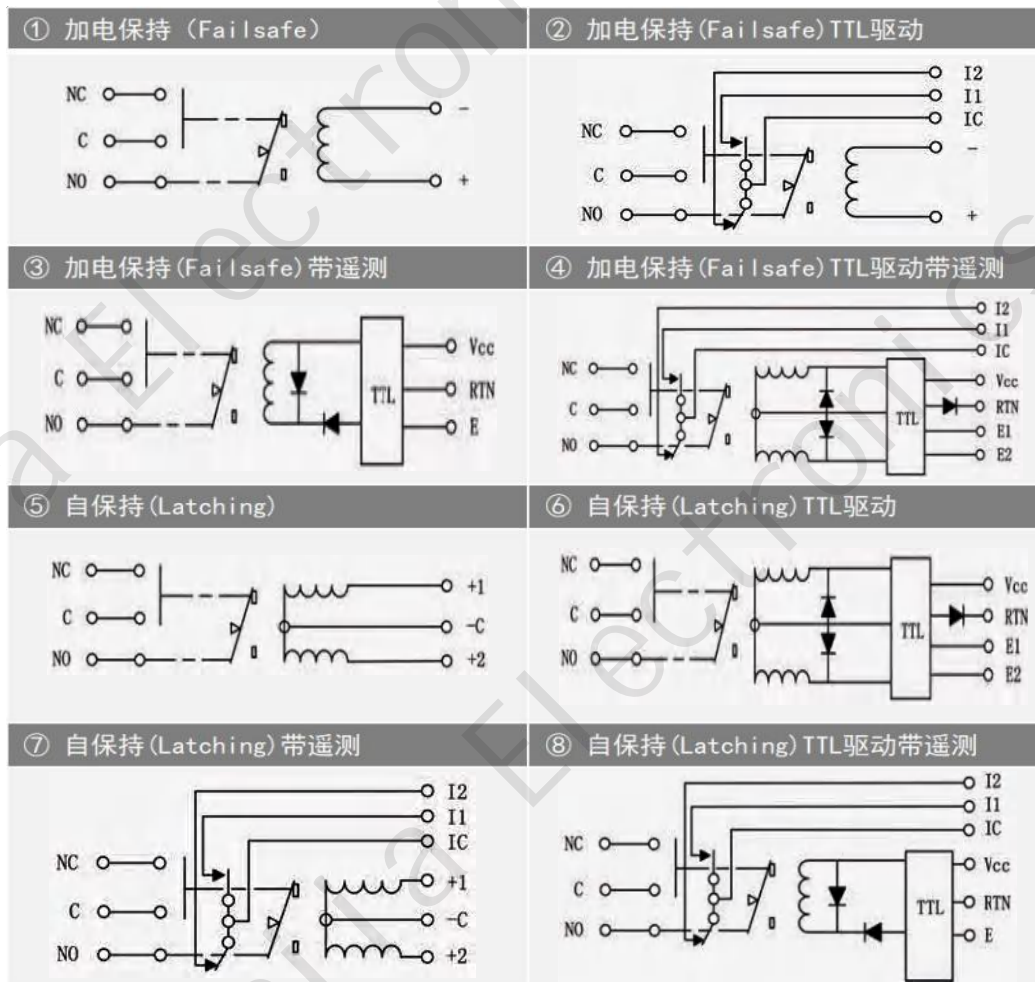
电压驻波比 | 插入损耗
DC~50GHz单刀双掷开
关射频性能曲线图 | 隔离度



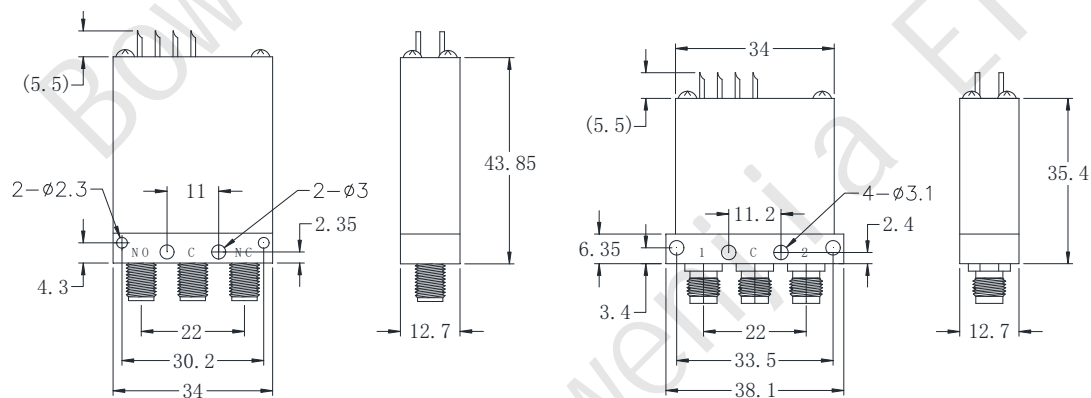
DC~67GHz单刀双掷开
关射频性能曲线图 | 插入损耗
隔离度

三. 同轴微波机械开关

c) 驱动电路



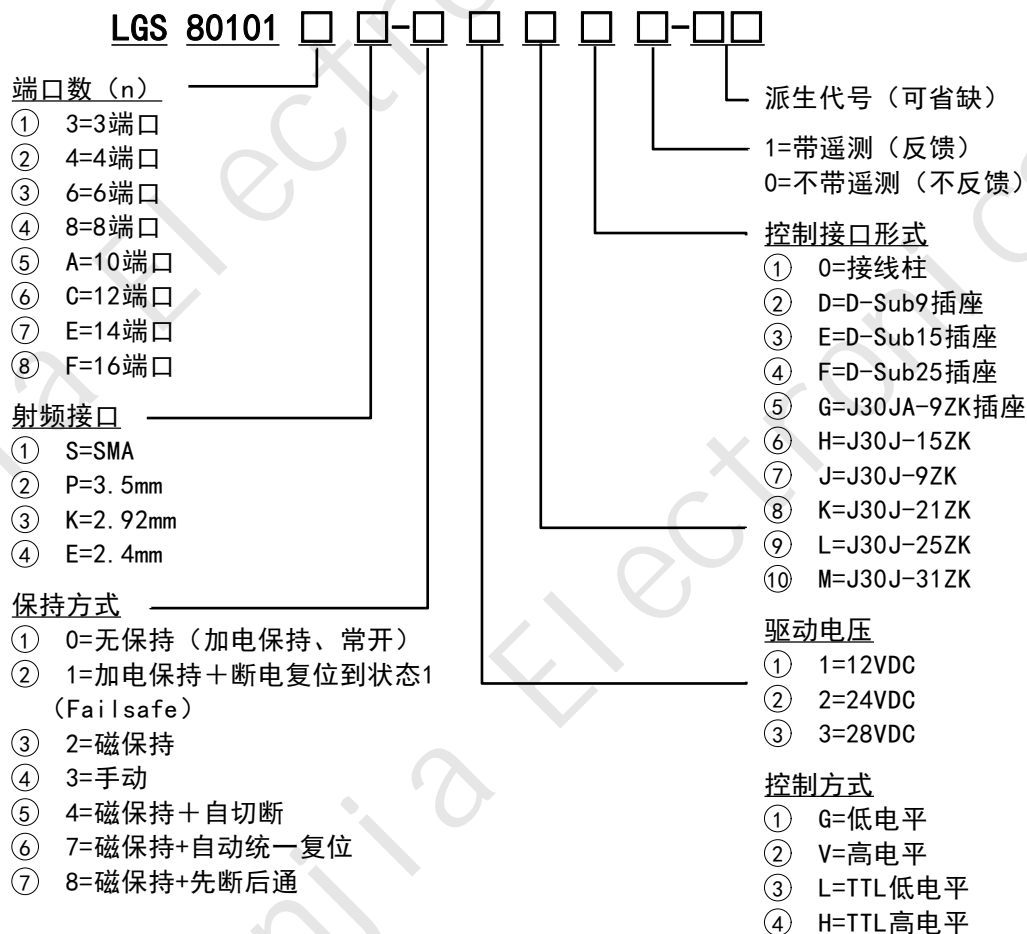
d) 典型机械尺寸



三. 微波同轴机械开关

② 单刀多掷开关SPnT (LGS80101x系列)

单刀多掷开关SPnT型号及配置说明:



射频接口与控制接口形式可配置表

序号	射频端口数 (n)	射频接口类型				控制接口形式						备注	
		S	P	K	E	0	D	E	F	G	J		
1	3	√	√	√	√	√	√						
2	4	√	√	√	√	√	√	√				√	
3	6	√	√	√	√	√	√	√	√			√	
4	8	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	
5	10	√	√			√	√	√	√	√	√	√	
6	12	√				√	√	√	√	√	√	√	
7	14	√				√	√	√	√	√	√	√	
8	16	√				√	√	√	√	√	√	√	

示例: LGS801016S-1V0E1, 表示单刀6掷 (SP6T), SMA射频接口, 工作频率DC~18GHz, 磁保持, 高电平控制, 12V电压驱动, D-sub15插座接口, 带遥测 (带反馈) 的开关。

三. 微波同轴机械开关

② 单刀多掷SPnT (LGS80101x系列)

a) 通用特性

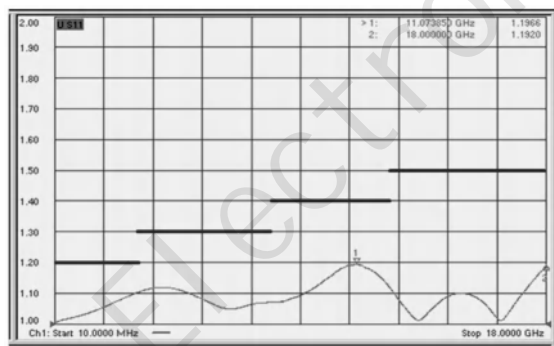
- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃。

b) 典型射频指标

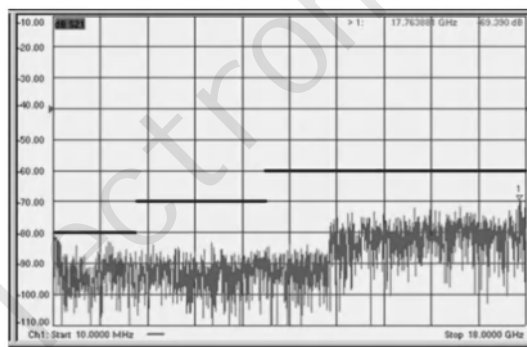
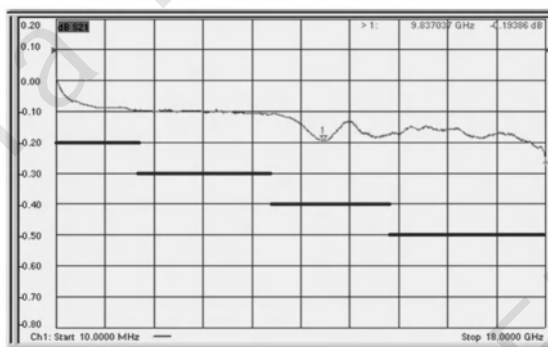
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			3~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.40	≥70	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			8~12.4	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥55	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.10	≤0.20	≥80	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥65	50
			40~50	≤1.60	≤0.70	≥55	50
4							

三. 微波同轴机械开关

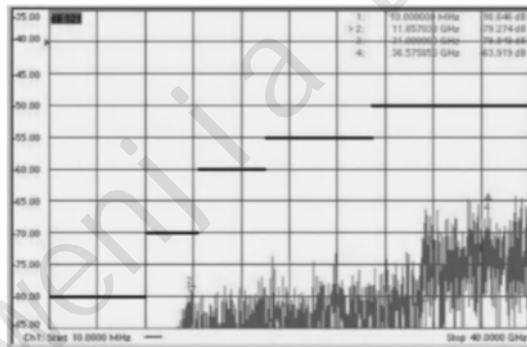
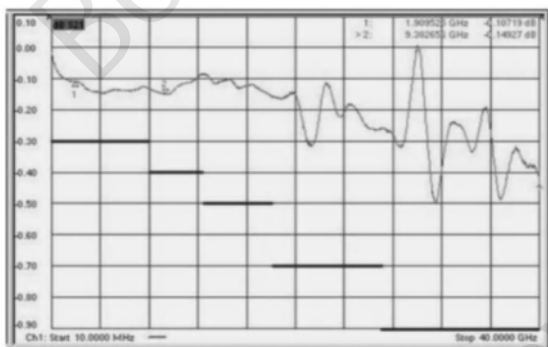
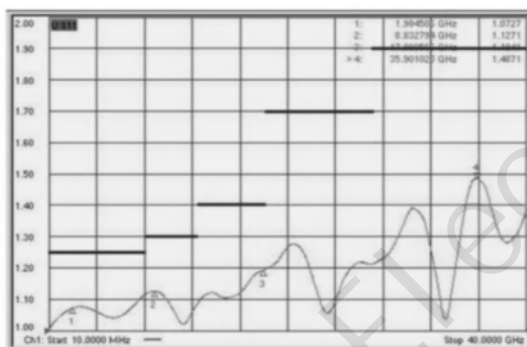
b) 典型射频指标



电压驻波比	DC~18GHz单刀6掷开关射频性能曲线图
插入损耗	隔离度

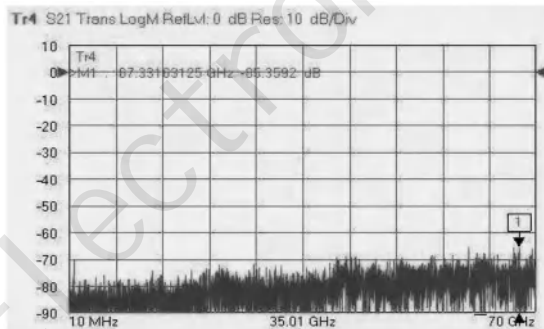
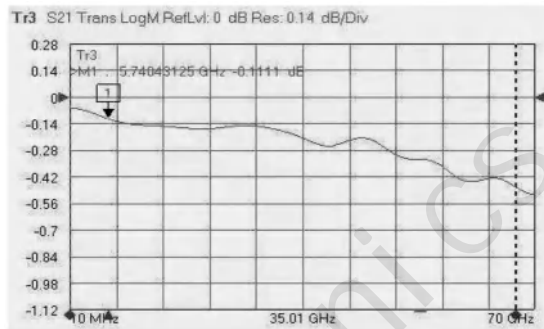
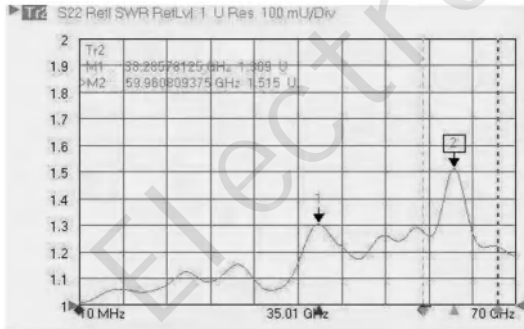


DC~40GHz单刀6掷开关射频性能曲线图	电压驻波比
插入损耗	隔离度

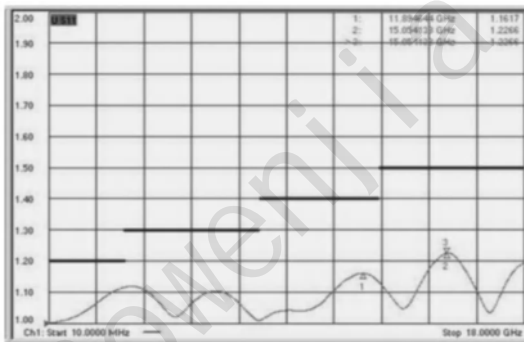


三. 微波同轴机械开关

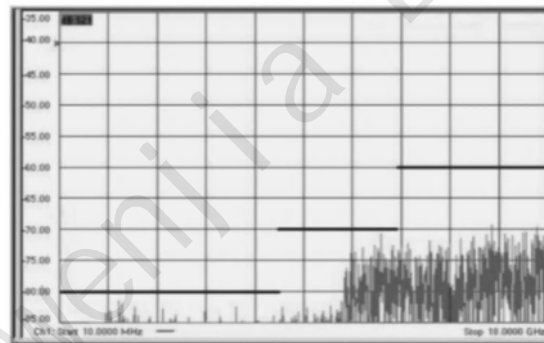
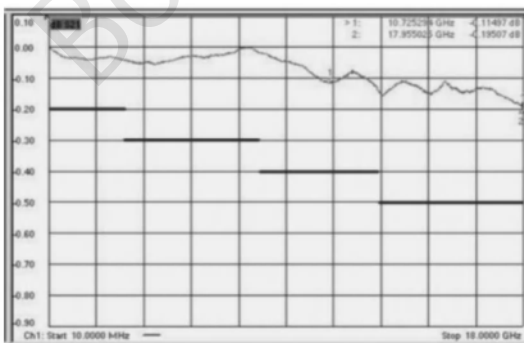
b) 典型射频指标



电压驻波比 | 插入损耗
DC~50GHz单刀6掷开
关射频性能曲线图 | 隔离度



电压驻波比 | DC~18GHz单刀8掷开
关射频性能曲线图 | 插入损耗
隔离度

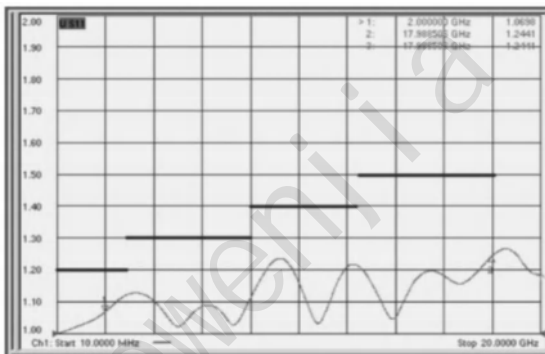
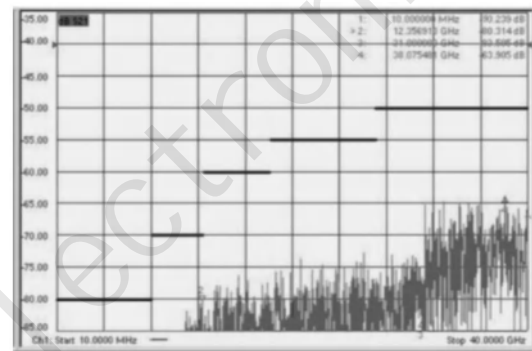
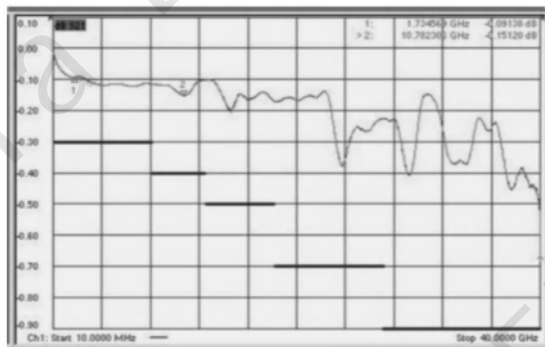
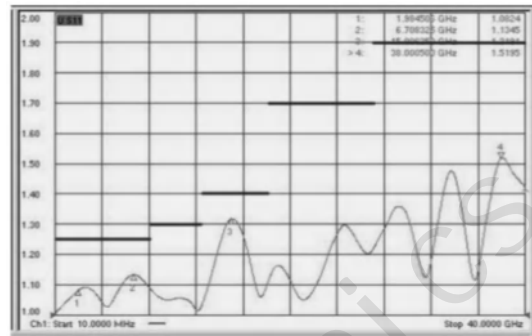


三. 微波同轴机械开关

b) 典型射频指标

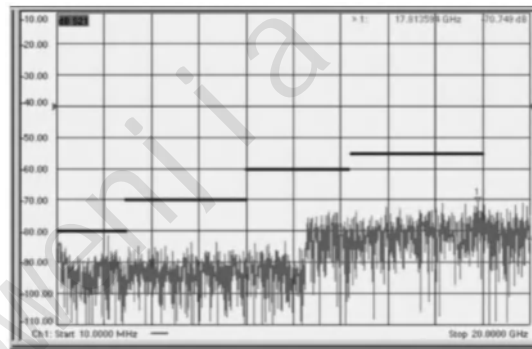
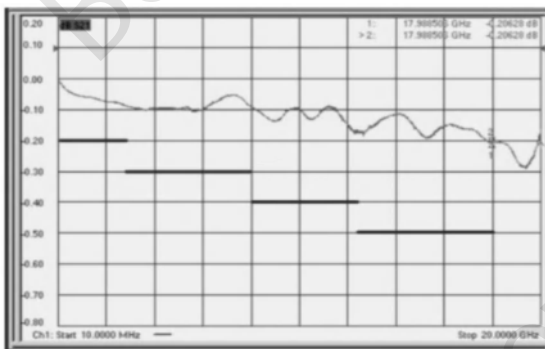
DC~40GHz单刀8掷开关射频性能曲线图

电压驻波比	隔离度
插入损耗	



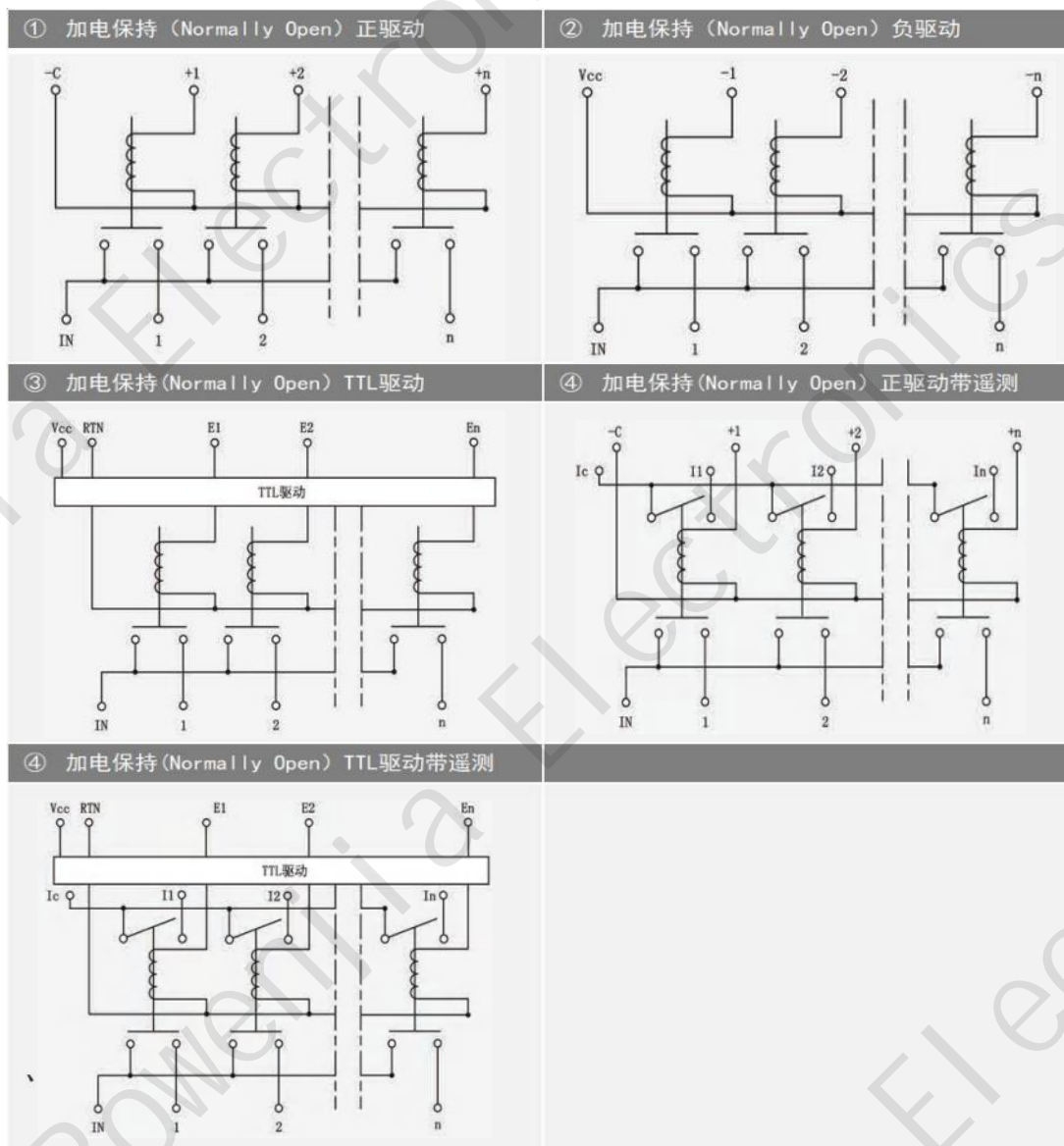
DC~18GHz单刀10掷开关射频性能曲线图

电压驻波比	隔离度
插入损耗	



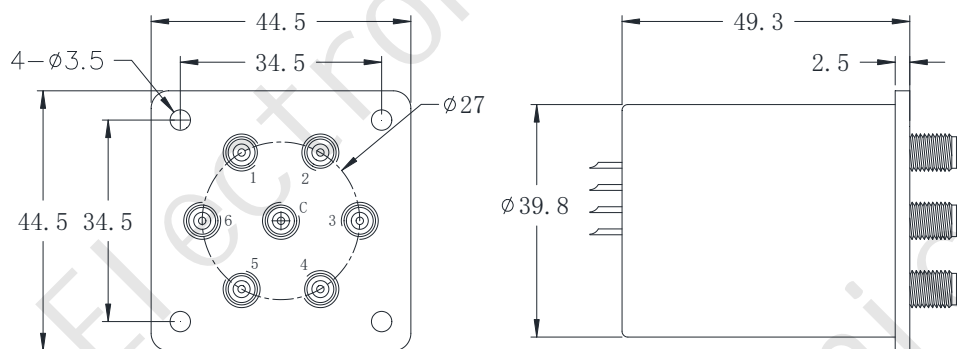
三. 微波同轴机械开开关

c) 驱动电路

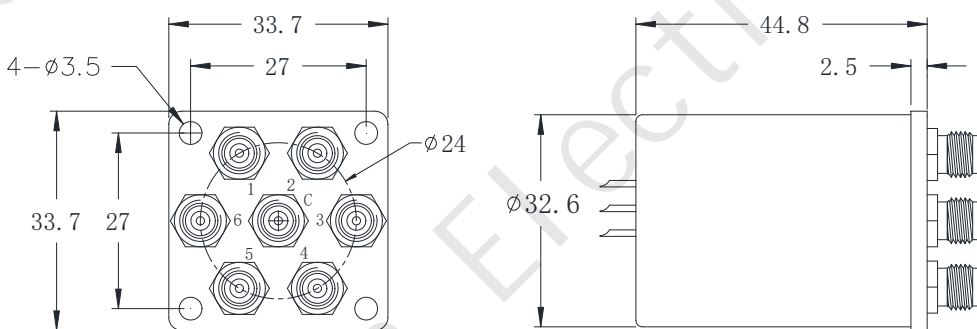


三. 微波同轴机械开关

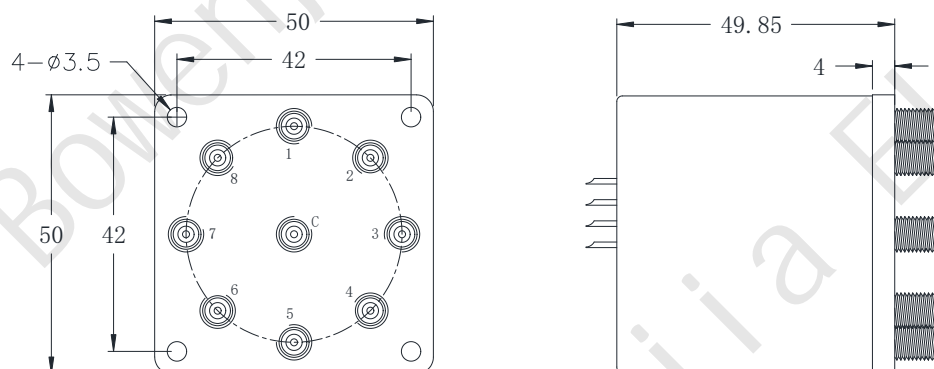
d) 典型机械尺寸



① 单刀6掷开关



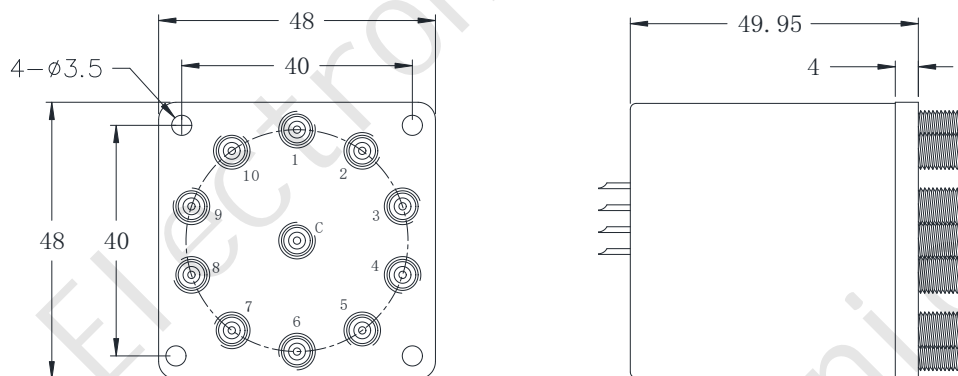
② 单刀6掷开关 (67GHz)



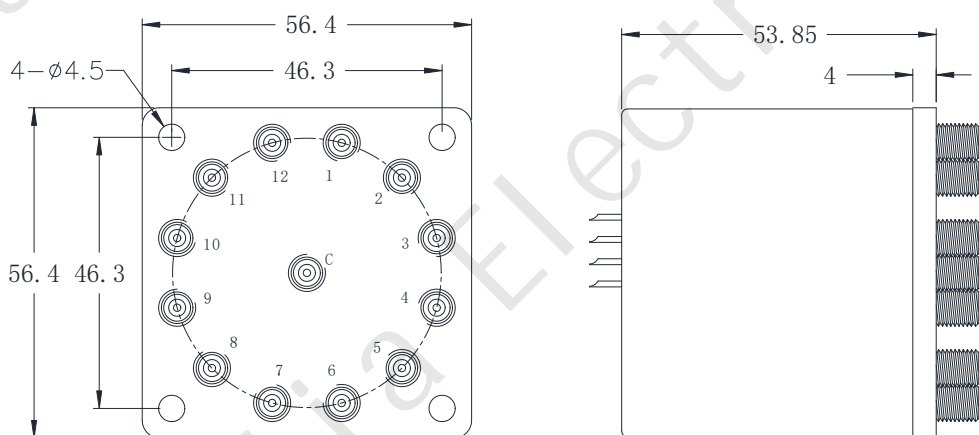
③ 单刀8掷开关

三. 微波同轴机械开关

d) 典型机械尺寸



④ 单刀10掷开关

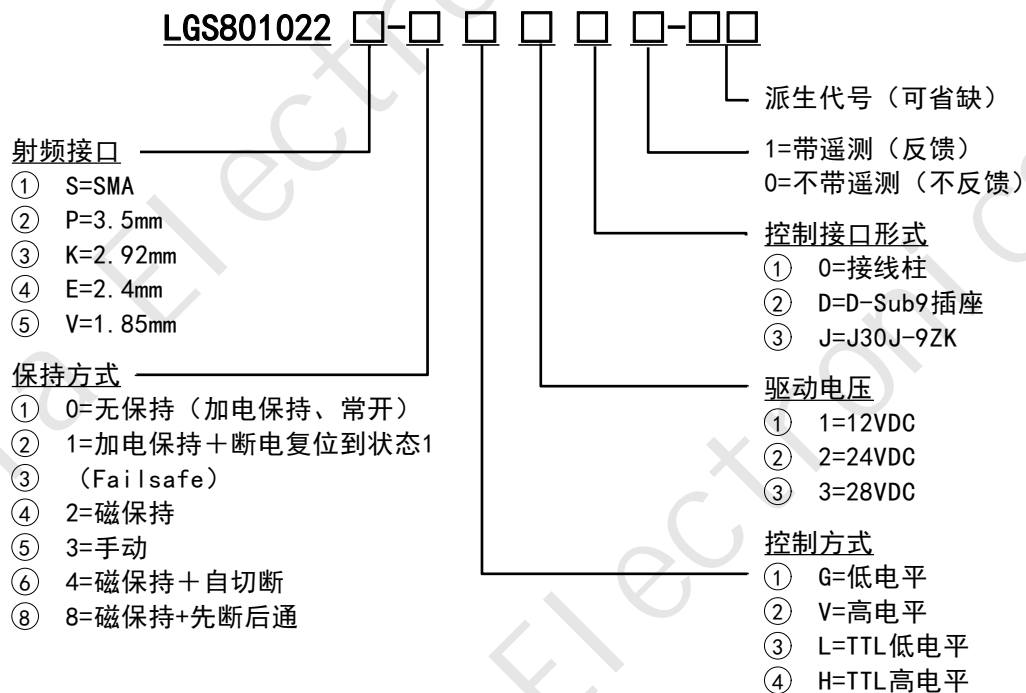


⑤ 单刀12掷开关

三. 微波同轴机械开关

③ 双刀双掷开关DPDT (LGS801022系列)

双刀双掷开关DPDT型号及配置说明:



注: 派生代号第一位代表频率, 0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率, 数字及字母1/2/3/4/5/6/7/8/9/A/B代表DC~3/6/9/12.4/18/26.5/33/40/50/60/67GHz的端口定制使用频率; 第二位代表外观及结构特征, 其中0表示标准产品 (通用产品), A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例: LGS801022S-0H0D0, 表示双刀双掷 (DPDT), SMA射频接口, 工作频率DC~18GHz, 无保持, TTL高电平控制, 12V电压驱动, D-Sub9插座接口, 无遥测 (无反馈) 的开关。

三. 微波同轴机械开关

③ 双刀双掷开关DPDT (LGS801022系列)

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C。

b) 典型射频指标

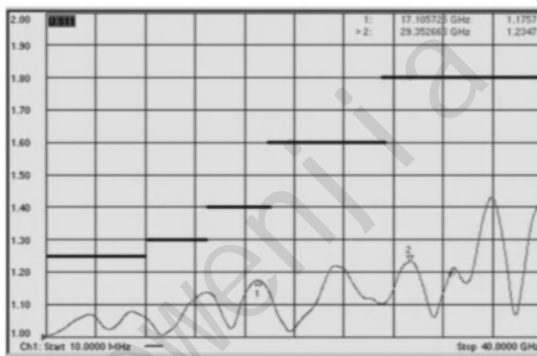
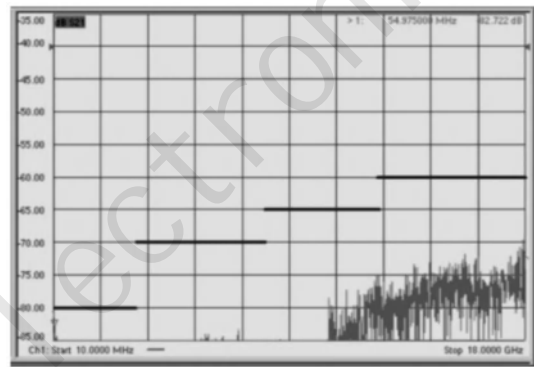
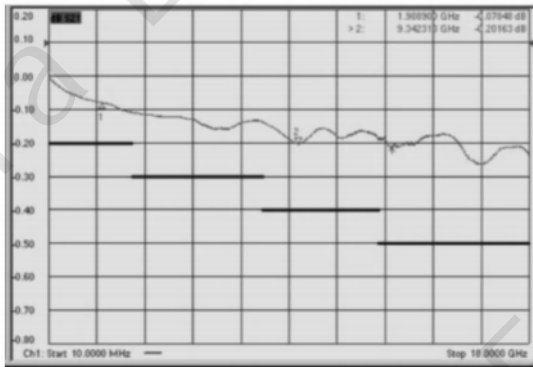
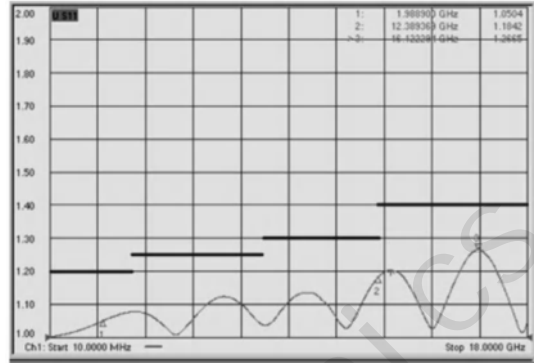
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗	备注	
1	SMA (f)	DC ~ 26.5	DC~3	≤1.10	≤0.15	≥80	50Ω	
			3~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50Ω	
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			12.4~18	≤1.30	≤0.30	≥65	50Ω	
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥60	50Ω	
2	2.92mm (f)	DC ~ 40	DC~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50Ω	
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			12.4~18	≤1.30	≤0.30	≥65	50Ω	
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥60	50Ω	
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥55	50Ω	
3	2.4mm (f)	DC ~ 50	DC~8	≤1.15	≤0.20	≥75	50Ω	
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50Ω	
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50Ω	
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥70	50Ω	
			40~50	≤1.70	≤0.60	≥60	50Ω	
4	1.85mm (f)	DC ~ 67	DC~12.4	≤1.20	≤0.30	≥80	50Ω	
			12.4~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50Ω	
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥70	50Ω	
			40~50	≤1.70	≤0.60	≥65	50Ω	
			50~67	≤1.90	≤1.00	≥50	50Ω	

三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

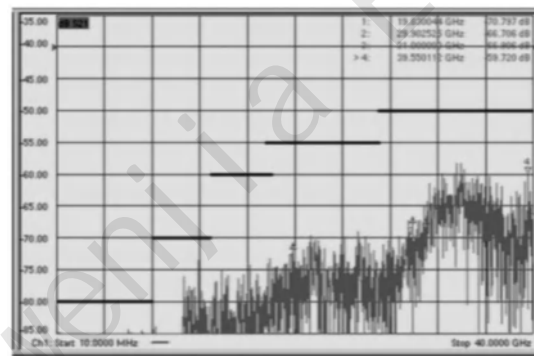
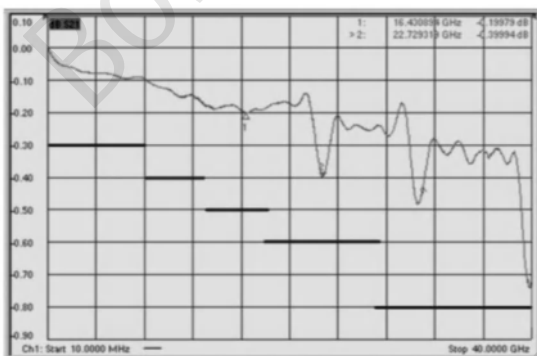
DC~18GHz双刀双掷开关射频性能曲线图

电压驻波比	隔离度
插入损耗	



DC~40GHz双刀双掷开关射频性能曲线图

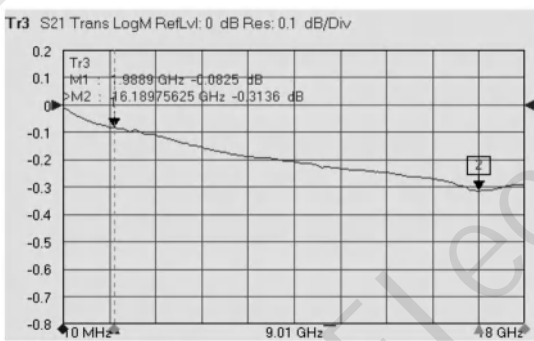
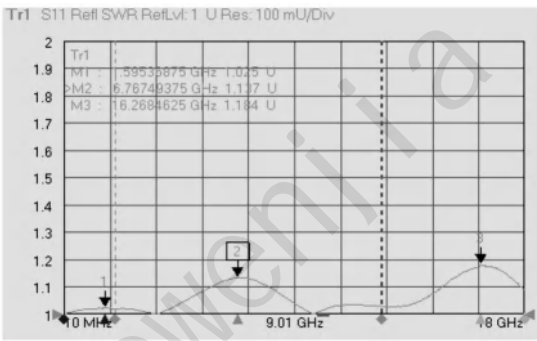
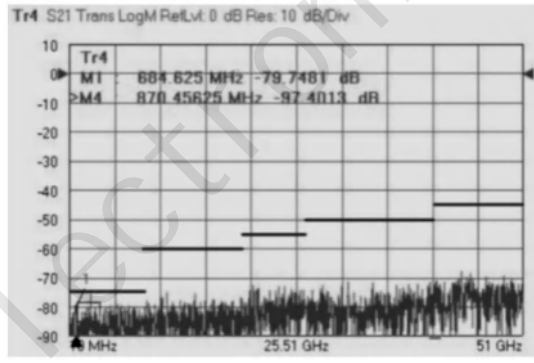
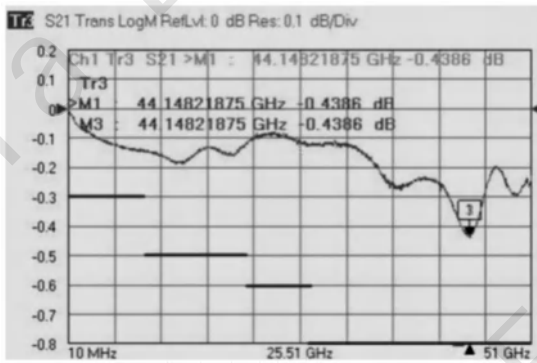
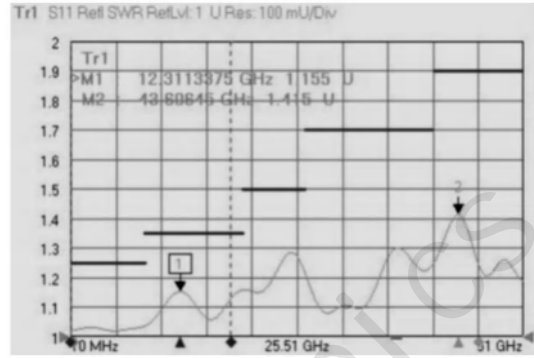
电压驻波比	隔离度
插入损耗	



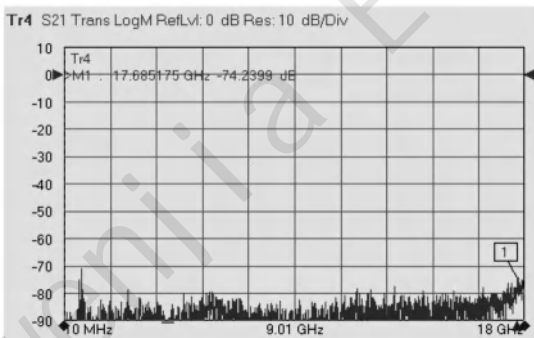
三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

DC~50GHz双刀双掷开关射频性能曲线图	电压驻波比
	插入损耗

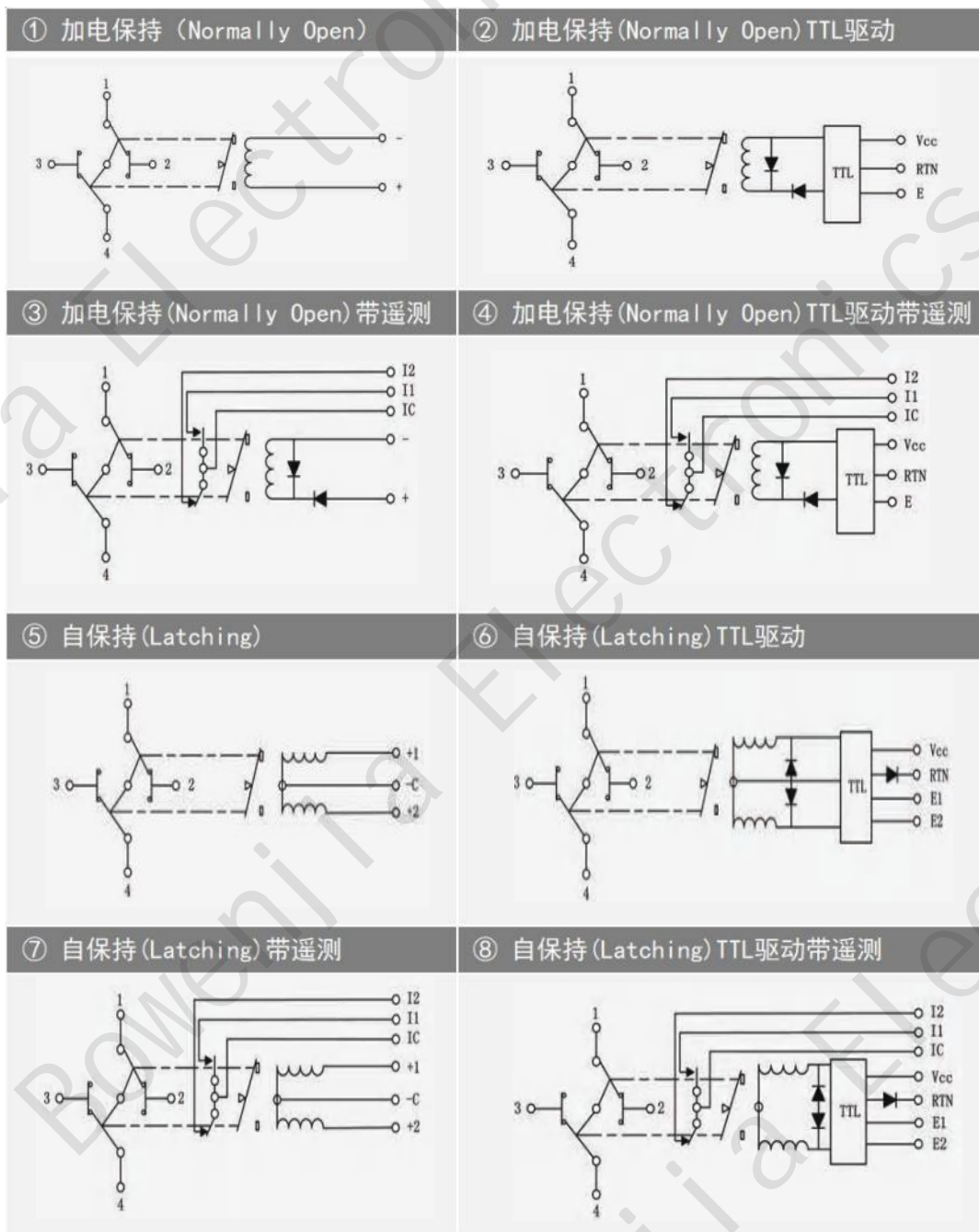


DC~67GHz双刀双掷开关射频性能曲线图	电压驻波比
	插入损耗
	隔离度



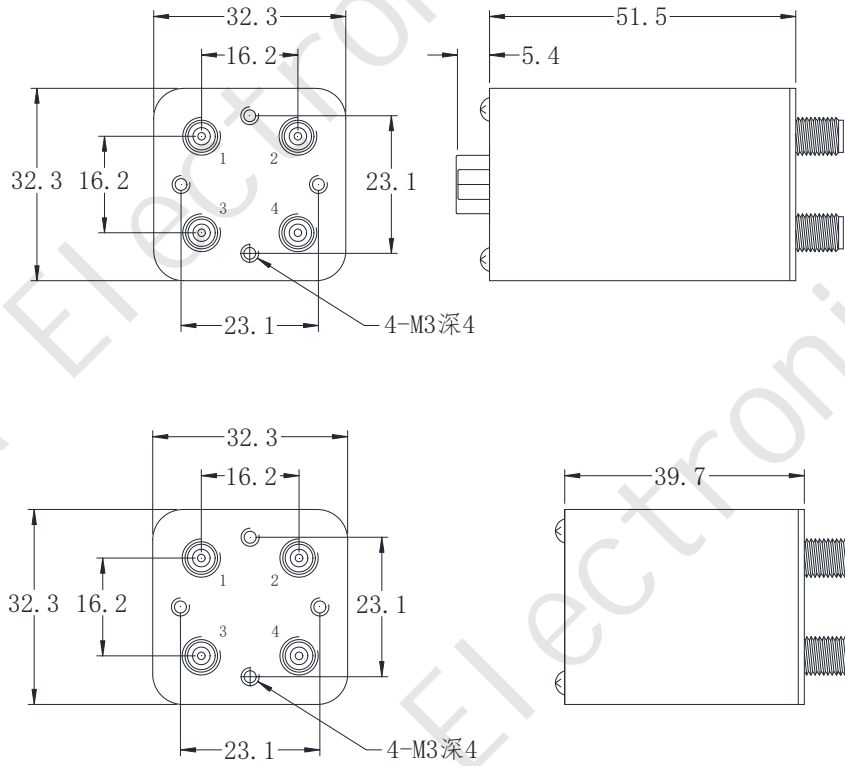
三. 同轴微波机械开关

c) 驱动电路



三. 同轴微波机械开关

d) 机械尺寸



三. 微波同轴机械开关

④ 双刀3掷开关DP3T (LGS801023系列)

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C。

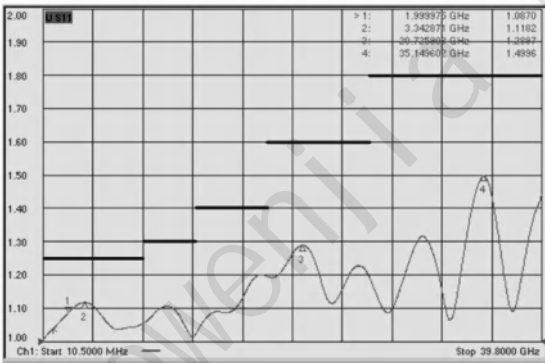
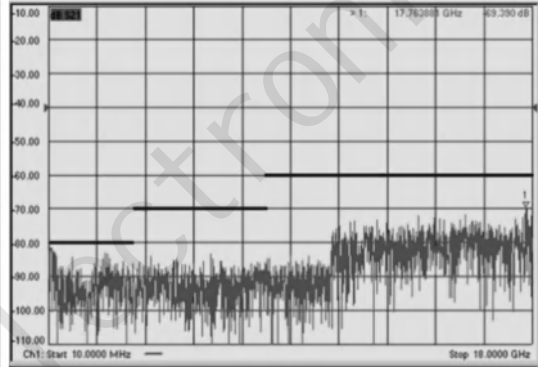
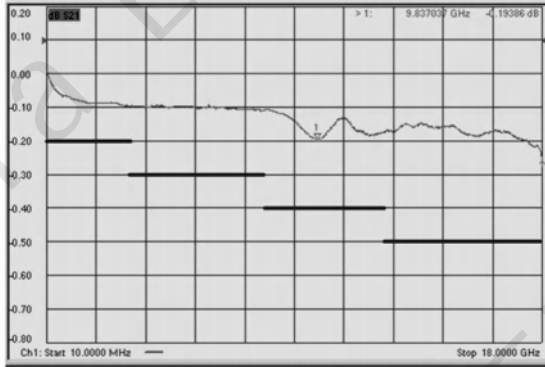
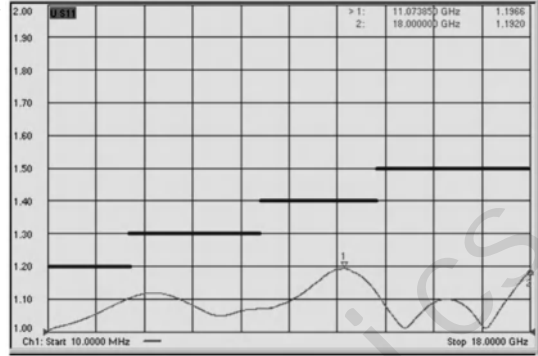
b) 典型射频指标

序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			3~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.40	≥70	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			8~12.4	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥55	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.10	≤0.20	≥80	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥65	50
			40~53	≤1.60	≤0.70	≥55	50
4	1.85 (f)	DC~67	DC~18	≤1.10	≤0.20	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.40	≤0.50	≥70	50
			40~50	≤1.80	≤0.60	≥60	50
			50~67	≤1.80	≤0.80	≥60	50

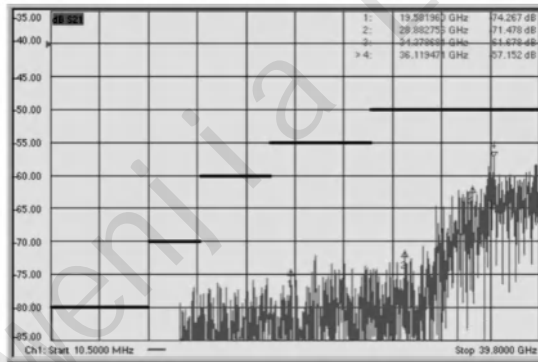
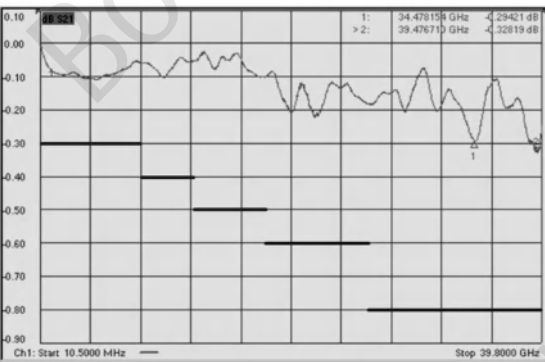
三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

DC~18GHz双刀3掷开关
 关射频性能曲线图 | 插入损耗
 电压驻波比 | 隔离度

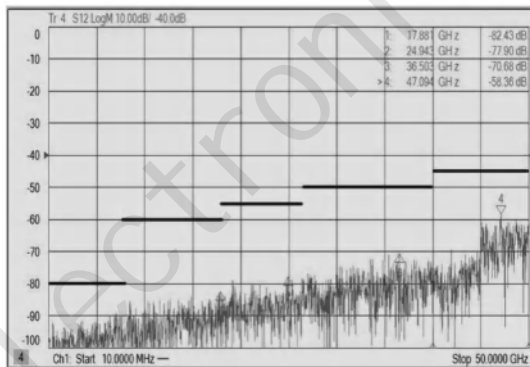
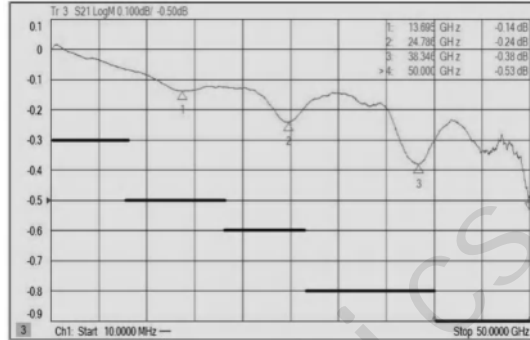
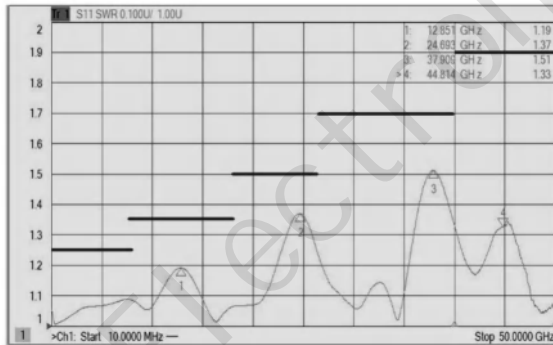


DC~40GHz双刀3掷开关
 电压驻波比 | 关射频性能曲线图
 插入损耗 | 隔离度

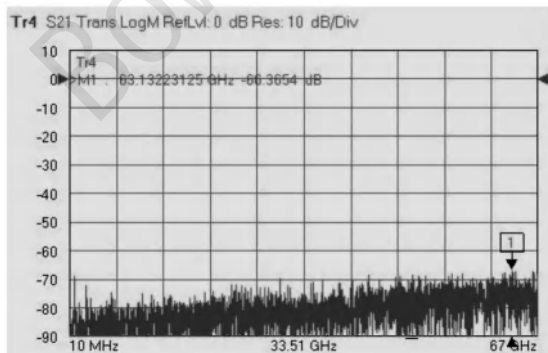
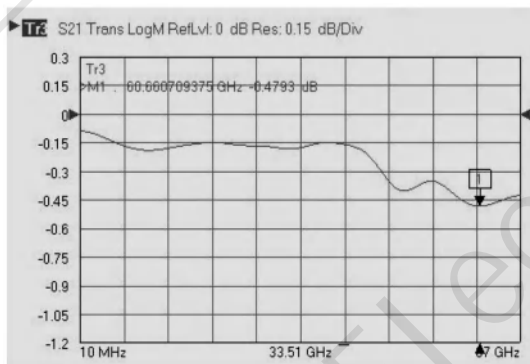
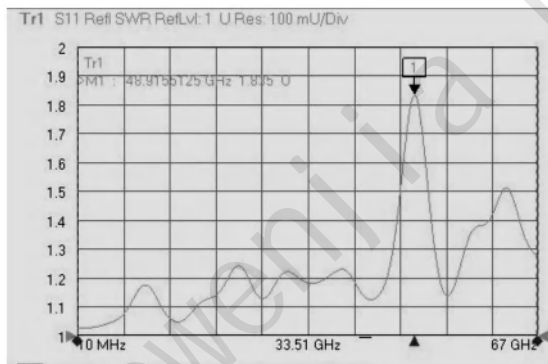


三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标



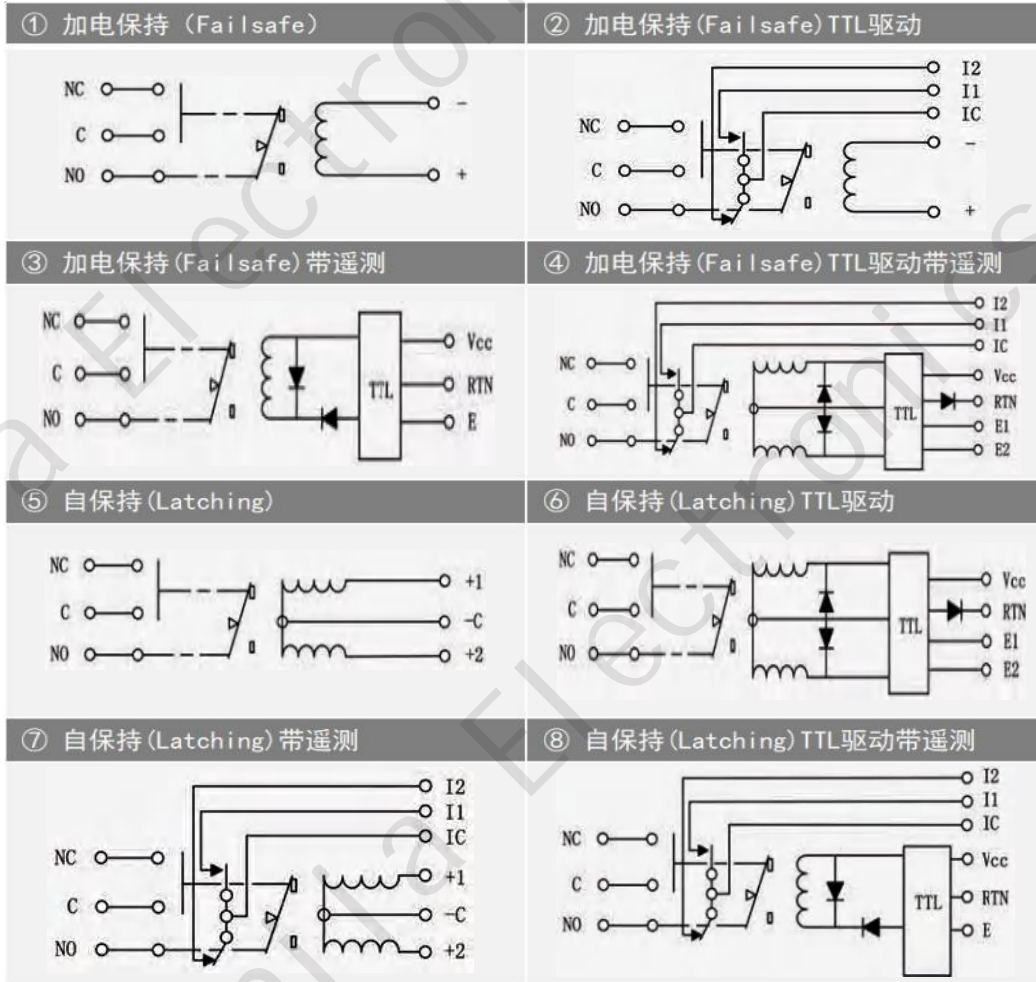
电压驻波比 | 插入损耗
DC~50GHz双刀3掷开
关射频性能曲线图 | 隔离度



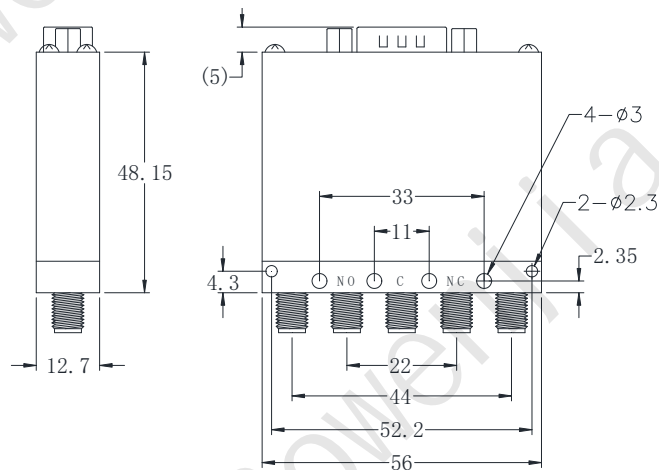
DC~67GHz双刀3掷开
关射频性能曲线图 | 插入损耗
隔离度

三. 同轴微波机械开关

c) 驱动电路



d) 机械尺寸

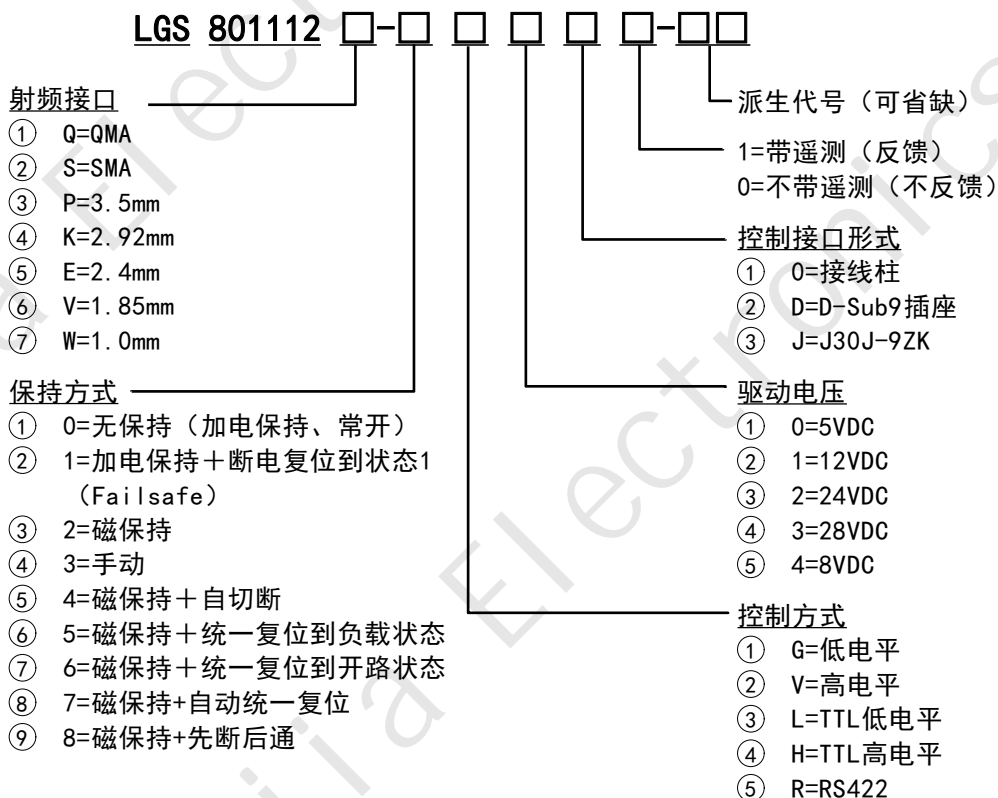


三. 同轴微波机械开关

b. 带负载同轴开关（LGS8011系列）

① 单刀双掷开关SPDT（LGS801112系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4/5/6/7/8/9/A/B代表DC~3/6/9/12.4/18/26.5/33/40/50/60/67GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801112S-0H0D1，表示带负载单刀双掷（SPDT），SMA射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-Sub9插座接口，带遥测（带反馈）开关。

三. 同轴微波机械开关

① 单刀双掷开关SPDT (LGS801112系列)

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃。

b) 典型射频指标

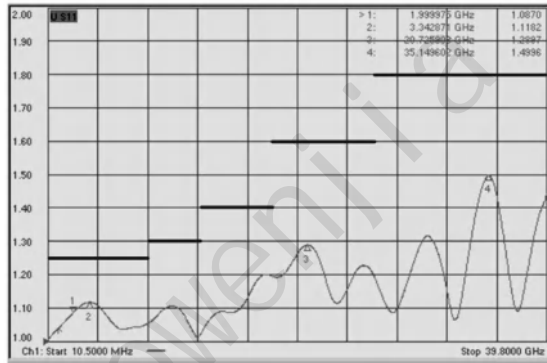
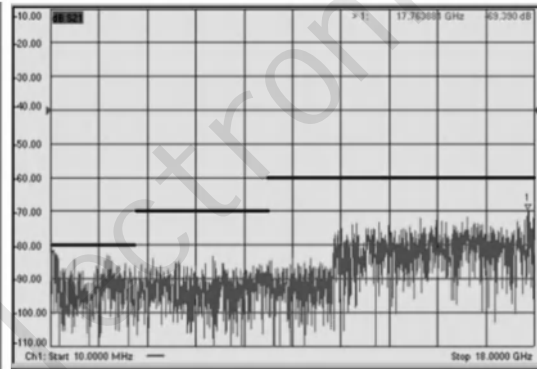
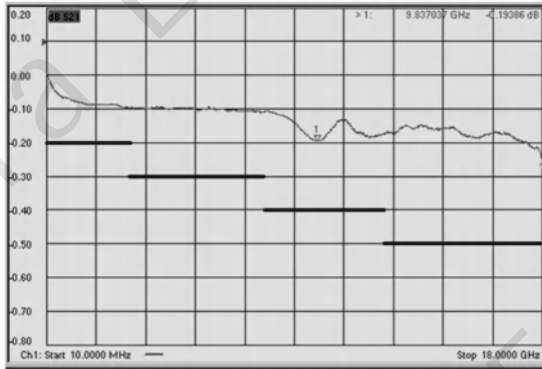
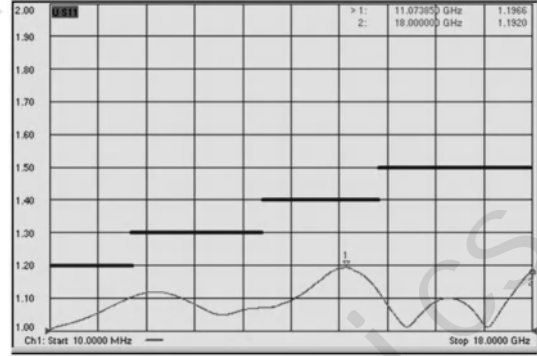
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			3~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.40	≥70	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			8~12.4	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥55	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.10	≤0.20	≥80	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥65	50
			40~53	≤1.60	≤0.70	≥55	50
4	1.85 (f)	DC~67	DC~18	≤1.10	≤0.20	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.40	≤0.50	≥70	50
			40~50	≤1.80	≤0.60	≥60	50
			50~67	≤1.80	≤0.80	≥60	50

三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

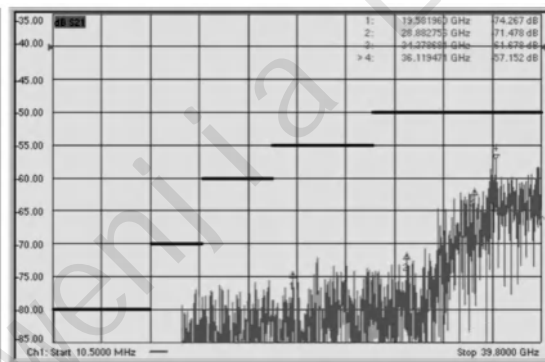
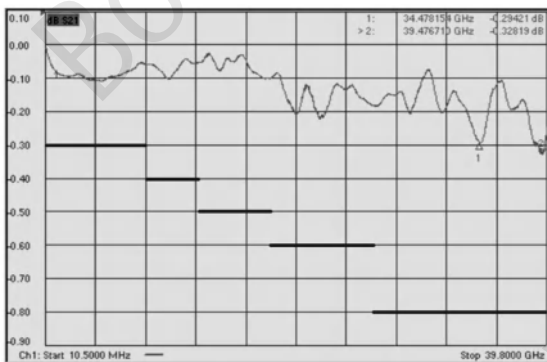
DC~18GHz单刀双掷开关射频性能曲线图

插入损耗	电压驻波比
隔离度	



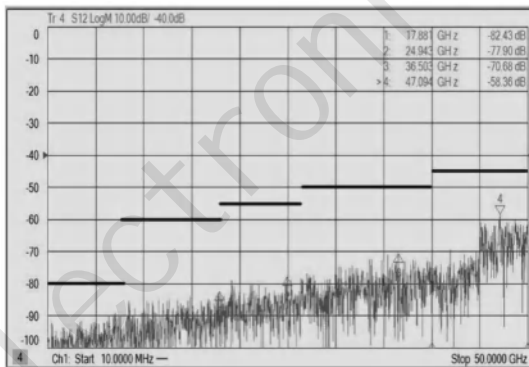
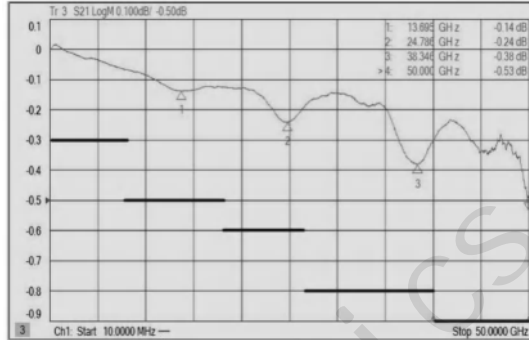
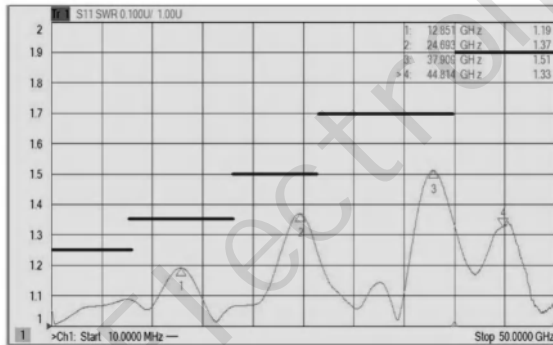
DC~40GHz单刀双掷开关射频性能曲线图

电压驻波比	插入损耗
隔离度	

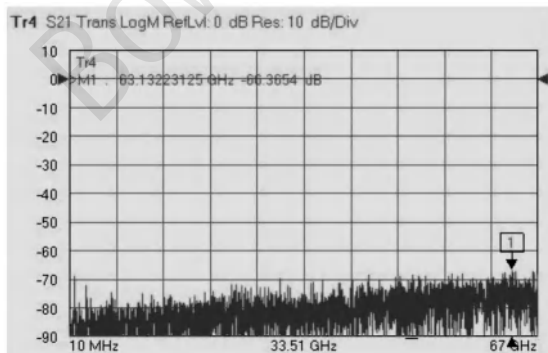
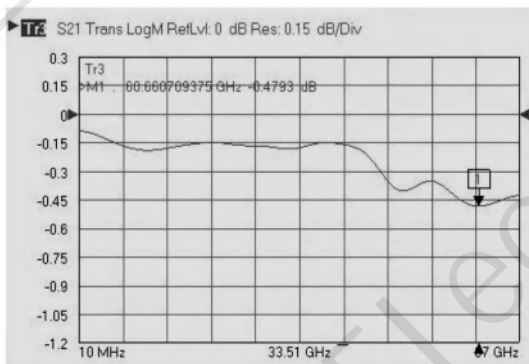
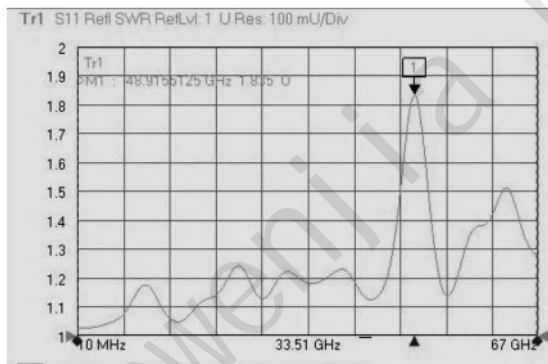


三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标



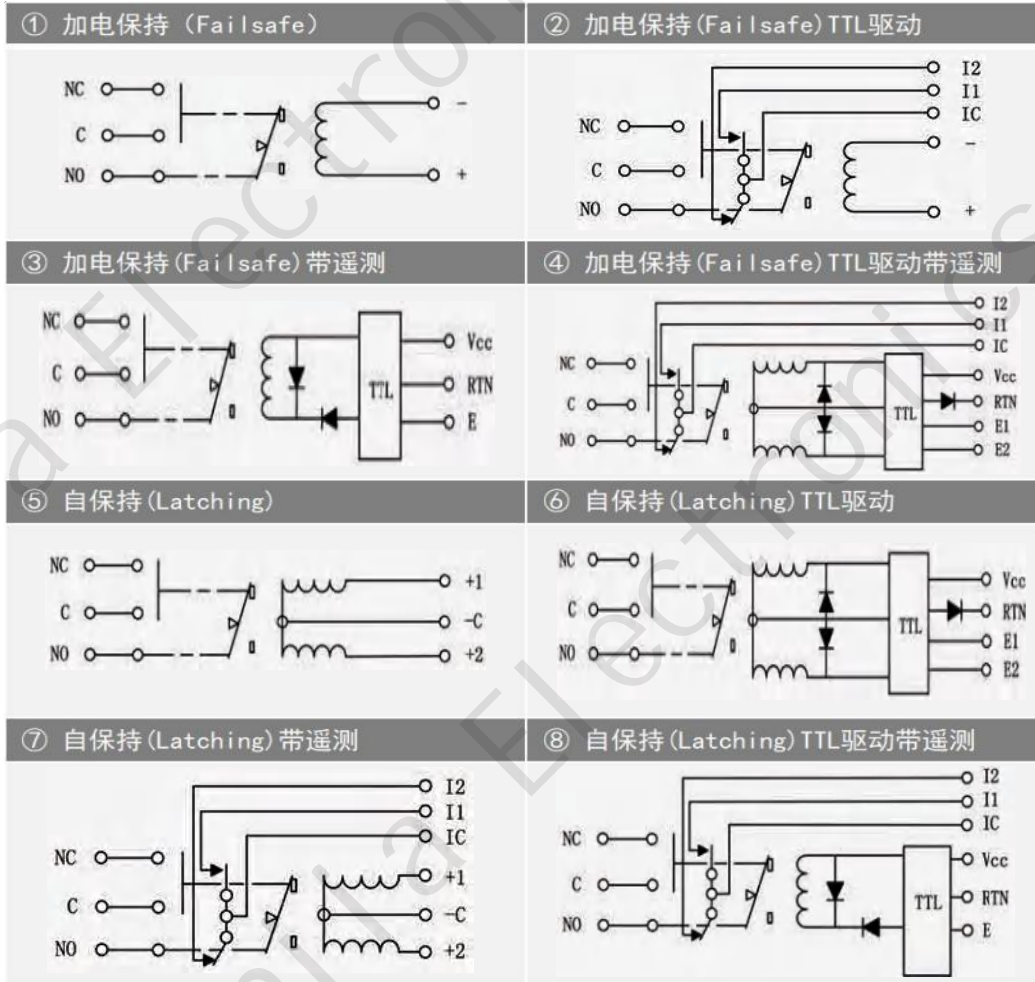
电压驻波比 | 插入损耗
DC~50GHz单刀双掷开
关射频性能曲线图 | 隔离度



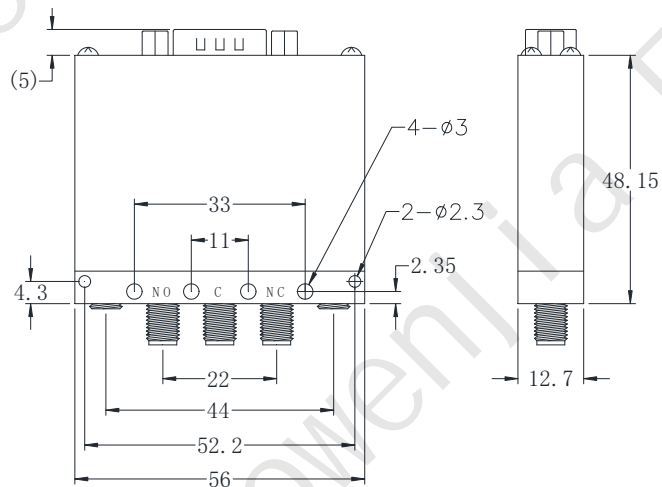
DC~67GHz单刀双掷开
关射频性能曲线图 | 插入损耗
隔离度

三. 同轴微波机械开关

c) 驱动电路



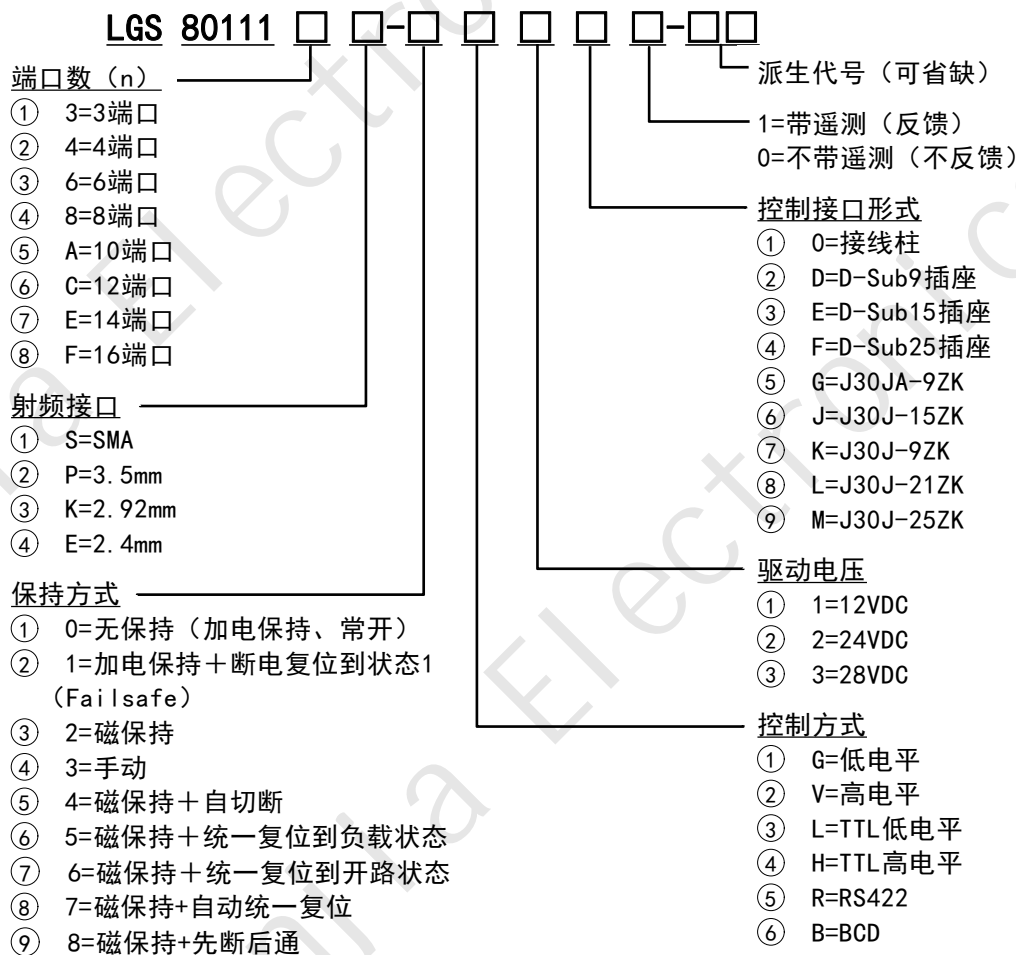
d) 机械尺寸



三. 同轴微波机械开关

② 单刀多掷开关SPnT (LGS80111x系列)

单刀多掷开关SPnT型号及配置说明:



射频接口与控制接口形式可配置表

序号	射频端口数 (n)	射频接口类型				控制接口形式									备注
		S	P	K	E	0	D	E	F	G	J	K	L	M	
1	3	√	√	√	√	√	√				√				
2	4	√	√	√	√	√	√				√				
3	6	√	√	√	√	√	√	√			√	√			
4	8	√	√	√		√		√			√	√			
5	10	√	√			√		√	√		√	√			
6	12	√				√		√	√	√	√	√	√	√	
7	14	√				√		√	√				√	√	
8	16	√				√		√	√	√			√	√	

示例: LGS801116S-1V0E1, 表示单刀6掷 (SP6T), SMA射频接口, 工作频率DC~18GHz, 磁保持, 高电平控制, 12V电压驱动, D-sub15插座接口, 带负载, 带遥测 (带反馈) 的开关。

三. 微波同轴机械开关

② 单刀多掷SPnT (LGS80101x系列)

a) 通用特性

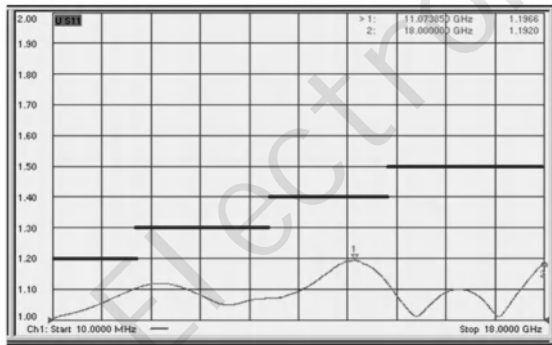
- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃。

b) 典型射频指标

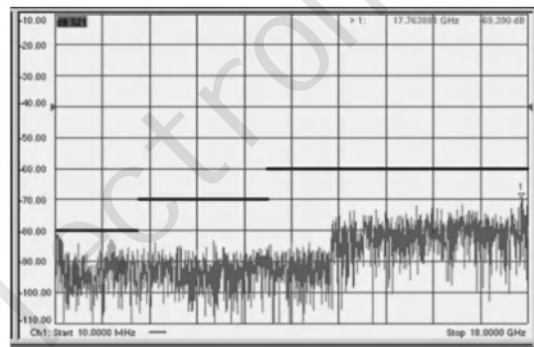
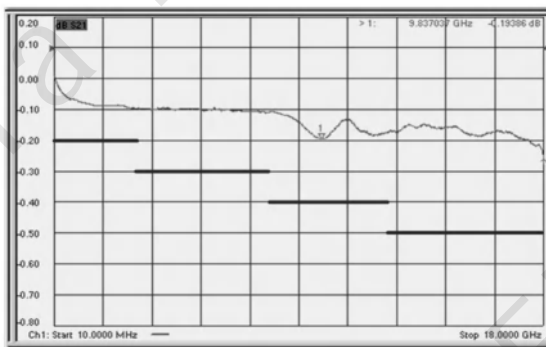
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			3~8	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			8~12.4	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.40	≥70	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.10	≤0.15	≥80	50
			8~12.4	≤1.15	≤0.20	≥80	50
			12.4~18	≤1.20	≤0.25	≥70	50
			18~26.5	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥55	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.10	≤0.20	≥80	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥70	50
			26.5~40	≤1.60	≤0.50	≥65	50
			40~50	≤1.60	≤0.70	≥55	50
4							

三. 微波同轴机械开关

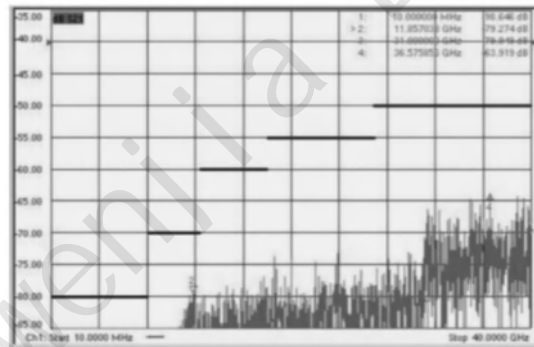
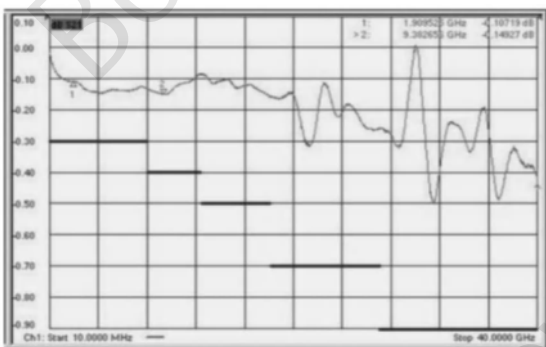
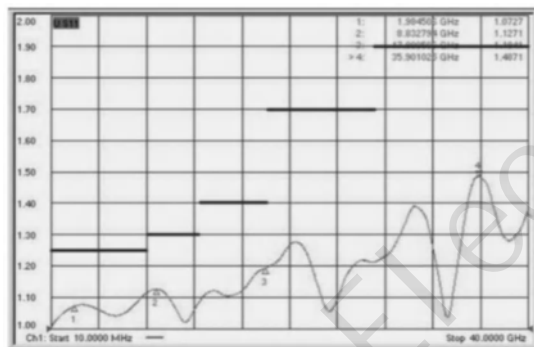
b) 典型射频指标



电压驻波比	DC~18GHz单刀6掷开关射频性能曲线图
插入损耗	隔离度

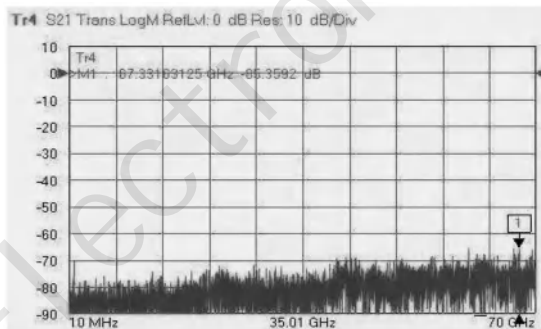
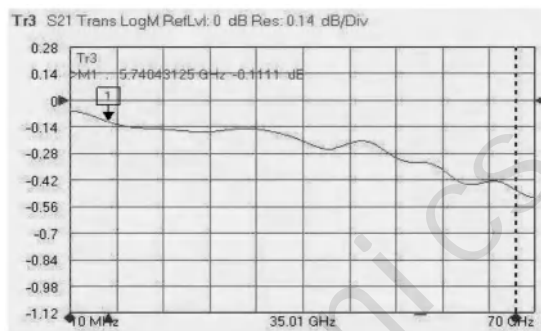
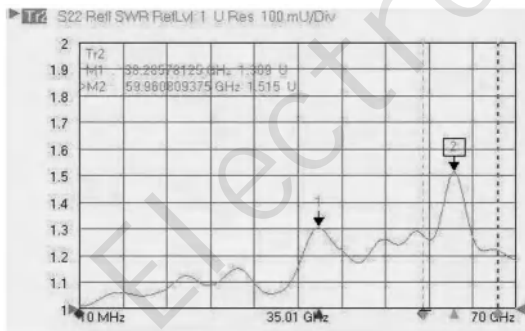


DC~40GHz单刀6掷开关射频性能曲线图	电压驻波比
插入损耗	隔离度

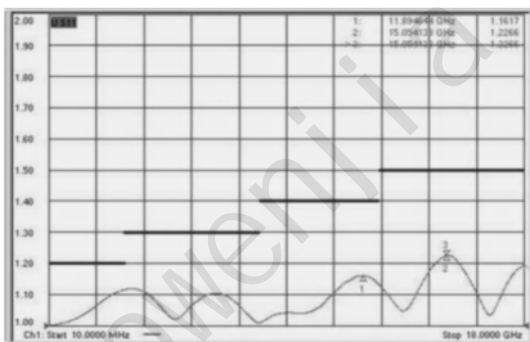


三. 微波同轴机械开关

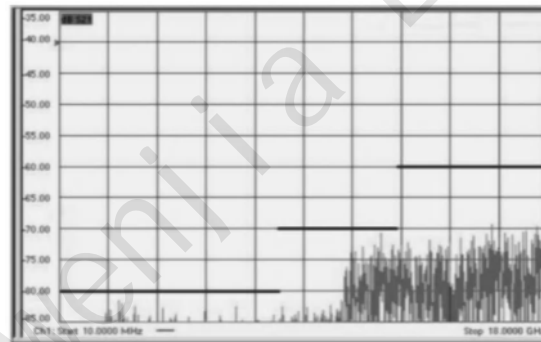
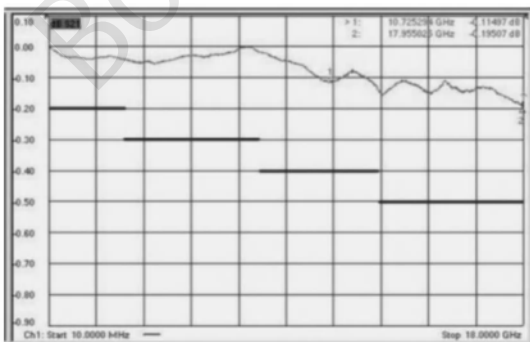
b) 典型射频指标



电压驻波比	插入损耗
DC~50GHz单刀6掷开关射频性能曲线图	隔离度



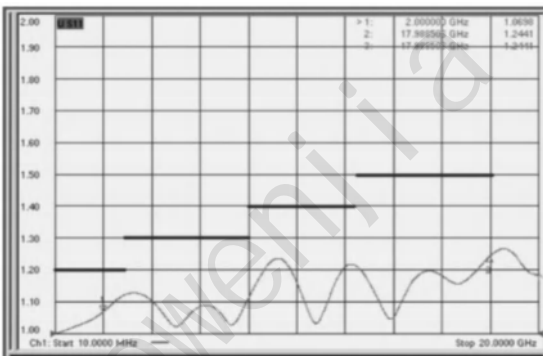
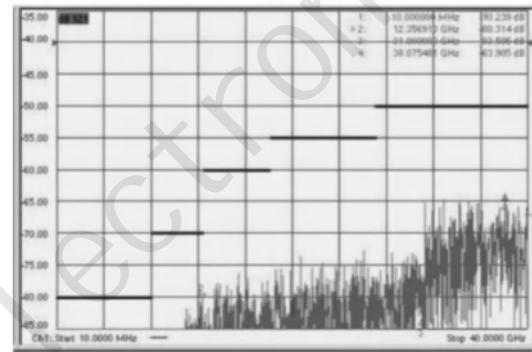
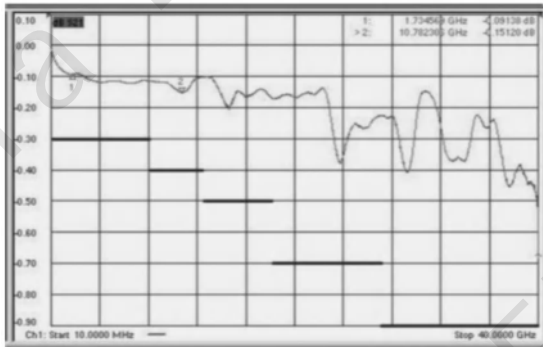
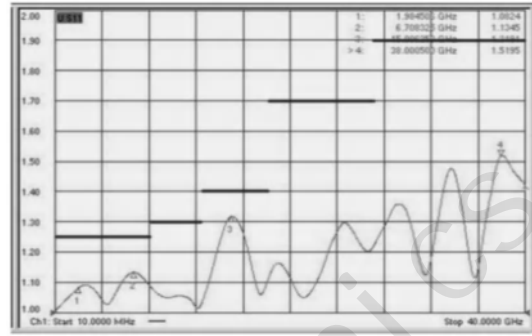
电压驻波比	DC~18GHz单刀8掷开关射频性能曲线图
插入损耗	隔离度



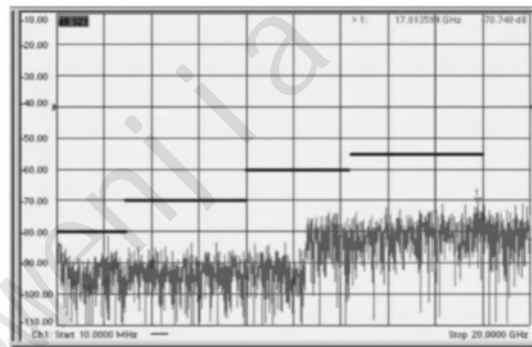
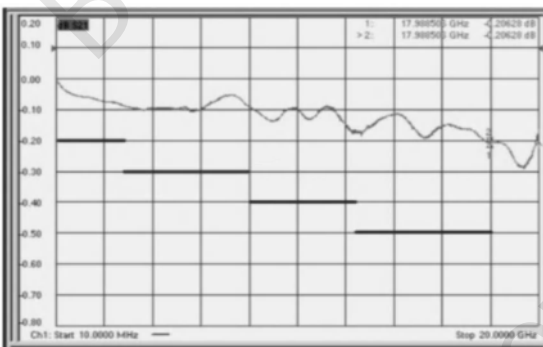
三. 微波同轴机械开关

b) 典型射频指标

DC~40GHz单刀8掷开 关射频性能曲线图	电压驻波比
	插入损耗 隔离度

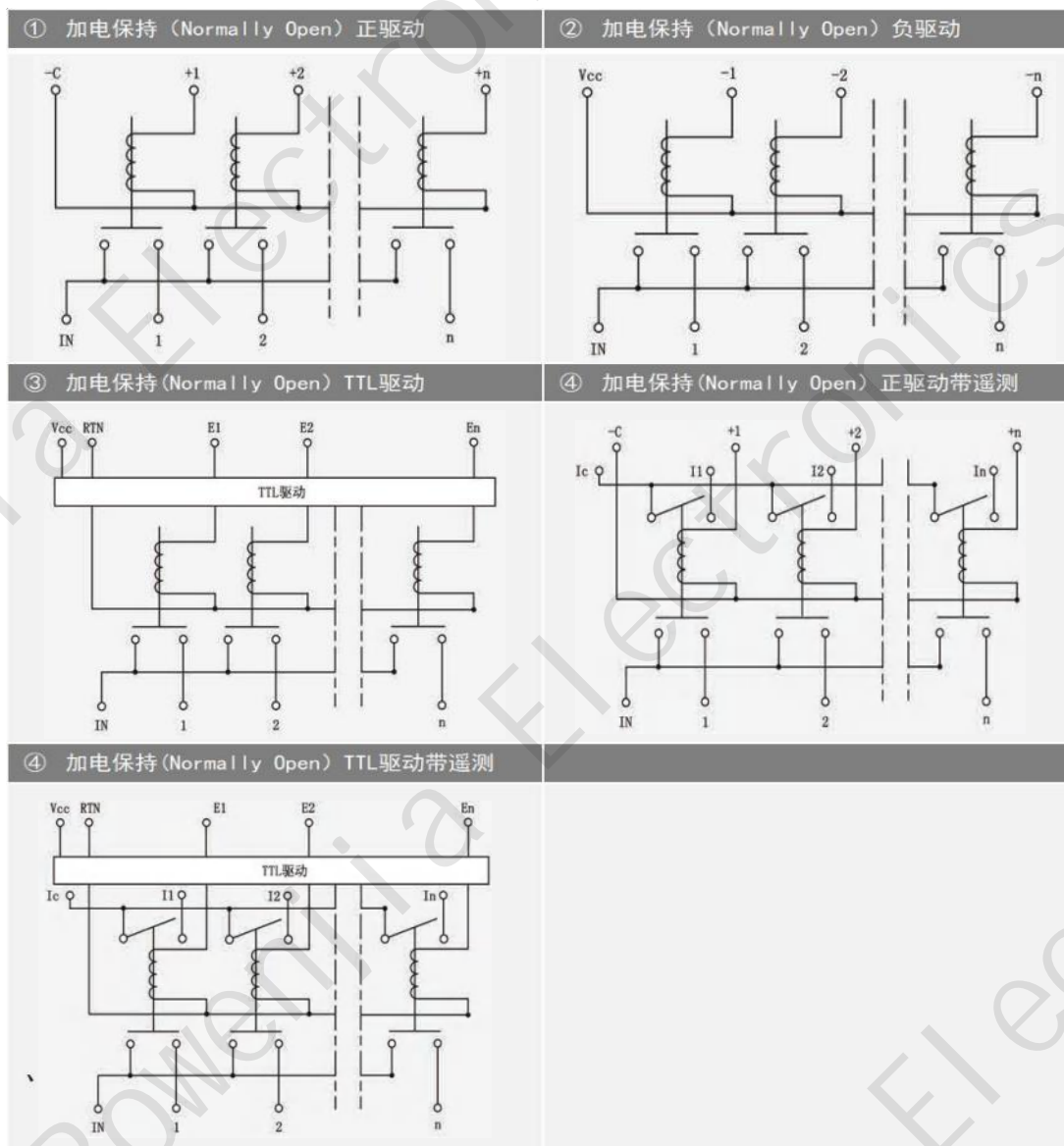


DC~18GHz单刀10掷开 关射频性能曲线图	电压驻波比
	插入损耗 隔离度



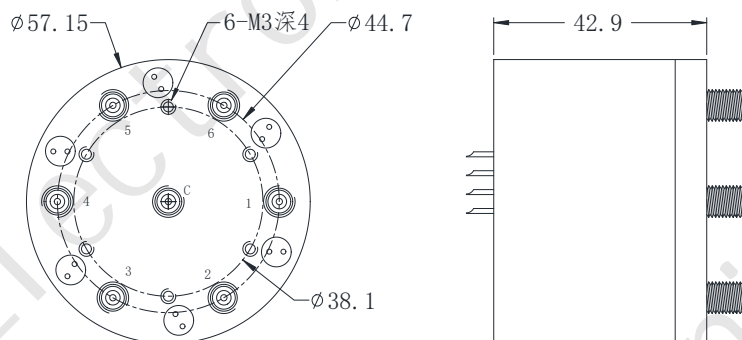
三. 微波同轴机械开开关

c) 驱动电路

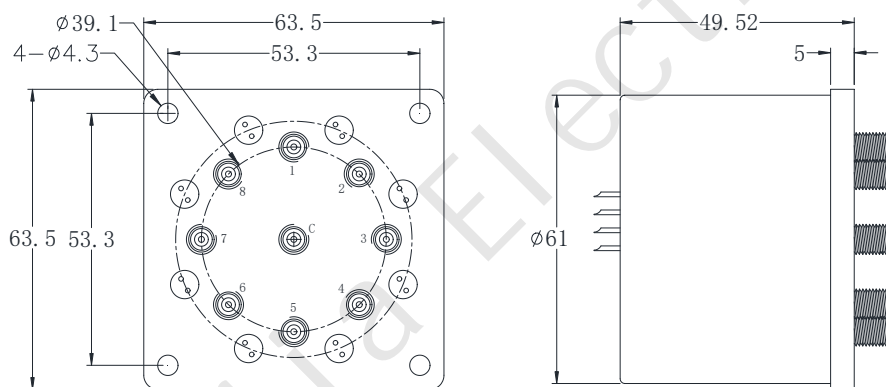


三. 同轴微波机械开关

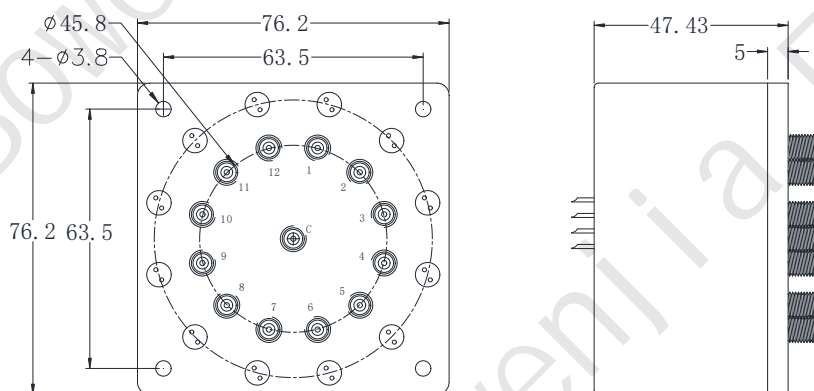
d) 机械尺寸



① 带负载单刀6掷SP6T



② 带负载单刀8掷ST8T



③ 带负载单刀12掷SP12T

三. 同轴微波机械开关

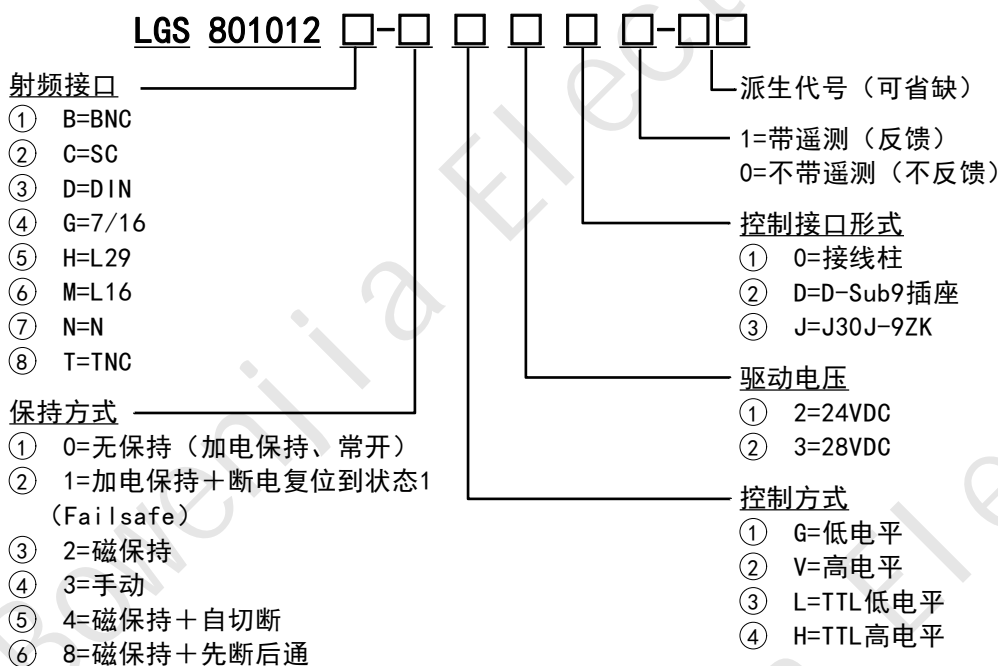
2. 最高频率18GHz系列开关（N、TNC、SC等同轴接口）

该系列包括无负载型同轴开关（LGS80101系列）和带负载型同轴开关（LGS80111系列）。其中无负载型同轴开关包括单刀双掷开关SPDT（LGS801012系列）、单刀多掷开关SPnT（LGS80111x系列）以及双刀双掷开关DPDT（LGS80102系列）；带负载型的同轴开关有单刀双掷开关SPDT系列（LGS801112系列）和单刀多掷开关SPnT系列（LGS80111x系列）。

a. 无负载同轴开关（LGS80101系列）

① 单刀双掷开关SPDT（LGS801012系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801012N-0V201-40，表示单刀双掷（SPDT），N射频接口，工作频率DC~12.4GHz，无保持，高电平控制，24V电压驱动，接线柱接口，带遥测（带反馈）的开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：110mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥100万次；
- 工作温度：-45℃~+85℃；
- 重量：480g (典型)。

b) 典型射频指标

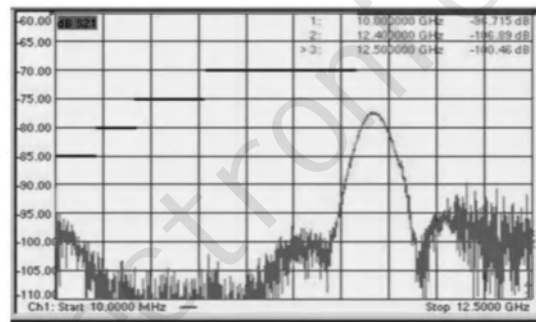
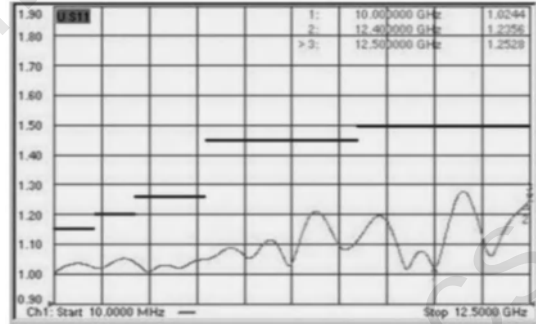
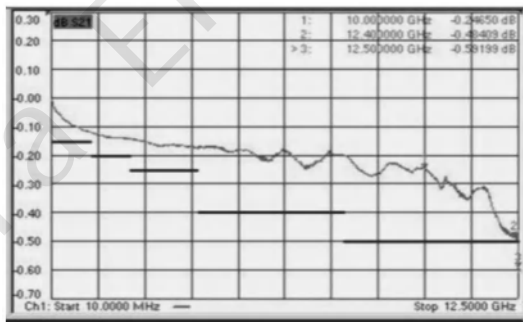
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	阻抗	
1	N(f)	DC~12.4	DC~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠700W	50Ω
			2~4	≤1.15	≤0.20	≥75	≠500W	50Ω
			4~8	≤1.20	≤0.25	≥70	≠400W	50Ω
			8~12.4	≤1.25	≤0.30	≥65	≠250W	50Ω
			12.4~18	≤1.30	≤0.40	≥60	≠200W	50Ω
2	TNC(f)	DC~12.4	DC~2	≤1.10	≤0.2	≥80	≠700W	50Ω
			2~4	≤1.15	≤0.20	≥75	≠500W	50Ω
			4~8	≤1.20	≤0.25	≥70	≠400W	50Ω
			8~12.4	≤1.25	≤0.30	≥65	≠250W	50Ω
			12.4~18	≤1.30	≤0.40	≥60	≠200W	50Ω
3	SC(f)	DC~6	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥80	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.15	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	≠400W	50Ω
			4~6	≤1.25	≤0.30	≥70	≠250W	50Ω
4	BNC(f)	DC~3	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥80	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.15	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~3	≤1.20	≤0.25	≥75	≠400W	50Ω

三. 同轴微波机械开关

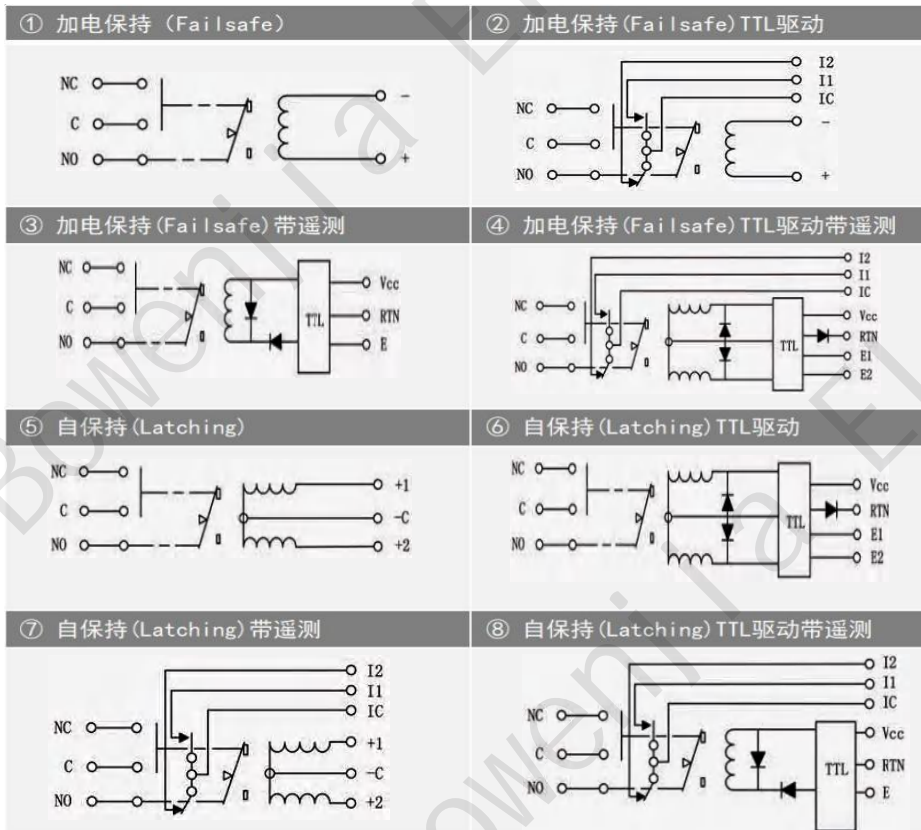
b) 典型射频指标

DC~12GHz单刀双掷开
关射频性能曲线图

插入损耗
电压驻波比
隔离度

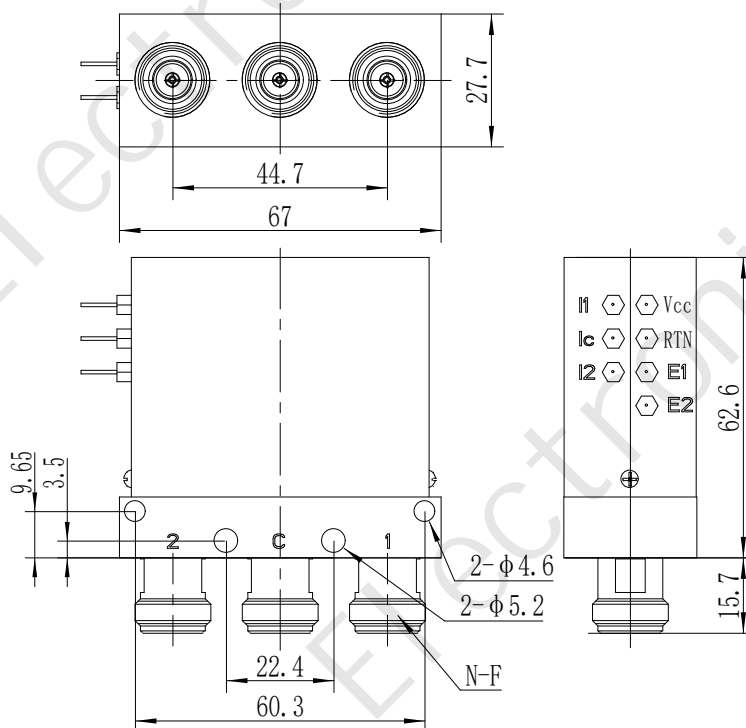


c) 驱动电路



三. 微波同轴机械开关

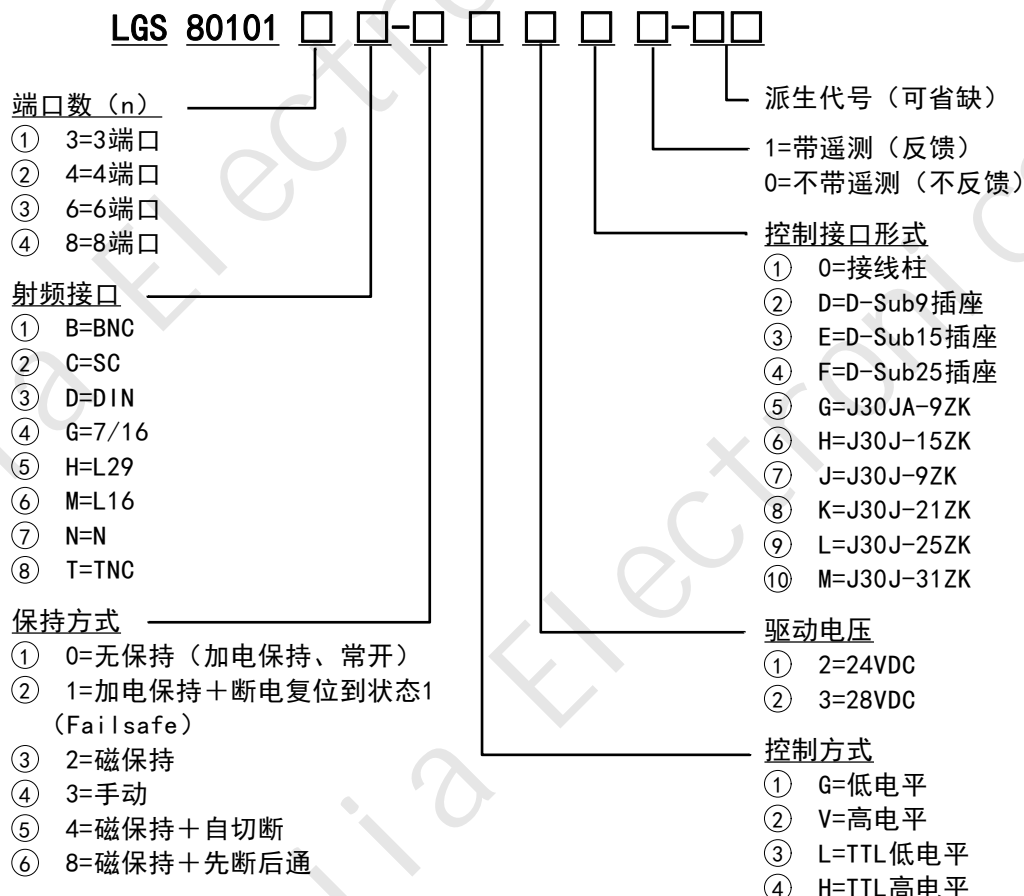
d) 机械尺寸



三. 微波同轴机械开关

② 单刀多掷开关SPnT (LGS80101x系列)

单刀多掷开关SPnT型号及配置说明:



射频接口与控制接口形式可配置表

序号	射频端口数 (n)	射频接口类型								控制接口形式						备注
		B	C	H	M	G	D	N	T	0	D	E	F	J	K	
1	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√		
2	4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
3	6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4	8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

注: 派生代号第一位代表频率, 0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率, 数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率; 第二位代表外观及结构特征, 其中0表示标准产品 (通用产品), A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例: LGS801016N-1V3E1-40, 表示单刀6掷 (SP6T), N射频接口, 工作频率DC~12.4GHz, 磁保持, 高电平控制, 28V电压驱动, D-sub15插座接口, 带遥测 (带反馈) 的开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：24VDC (20V~28V) ; 28VDC (24V~32V) ;
- 驱动电流：300mA (24V) ; 250mA (28V) ;
- 切换时间：≤15ms;
- 切换寿命：≥100万次;
- 工作温度：-45°C~+85°C;
- 重量：600g。

b) 典型射频指标

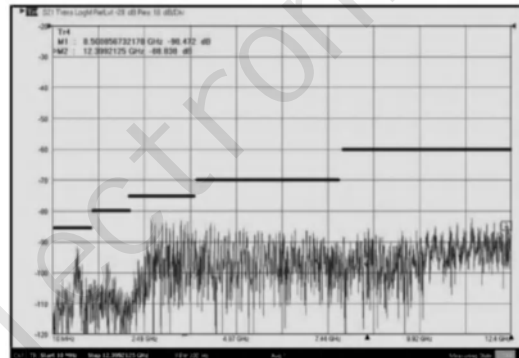
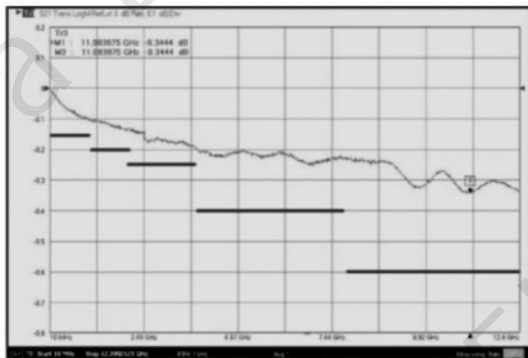
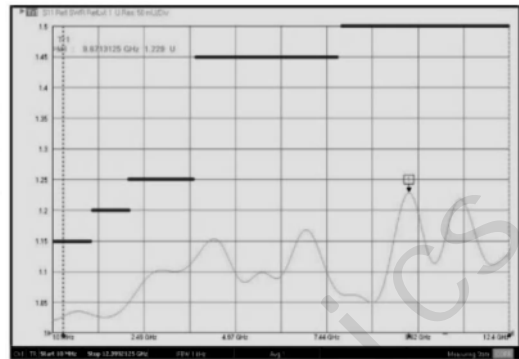
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比 VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	阻抗	
1	N(f)	DC~12.4	DC~2	≤1.15	≤0.20	≥80	≤700W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	≤500W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	≤400W	50Ω
			8~12.4	≤1.35	≤0.45	≥65	≤250W	50Ω
			12.4~18	≤1.50	≤0.60	≥60	≤200W	50Ω
2	TNC(f)	DC~12.4	DC~2	≤1.15	≤0.20	≥80	≤700W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	≤500W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	≤400W	50Ω
			8~12.4	≤1.35	≤0.45	≥65	≤250W	50Ω
			12.4~18	≤1.50	≤0.60	≥60	≤200W	50Ω
3	SC(f)	DC~6	DC~1	≤1.15	≤0.20	≥80	≤700W	50Ω
			1~2	≤1.20	≤0.25	≥75	≤500W	50Ω
			2~4	≤1.25	≤0.30	≥70	≤400W	50Ω
			4~6	≤1.30	≤0.45	≥65	≤250W	50Ω
4	BNC(f)	DC~3	DC~1	≤1.15	≤0.20	≥80	≤700W	50Ω
			1~2	≤1.20	≤0.25	≥75	≤500W	50Ω
			2~3	≤1.25	≤0.30	≥70	≤400W	50Ω

三. 同轴微波机械开关

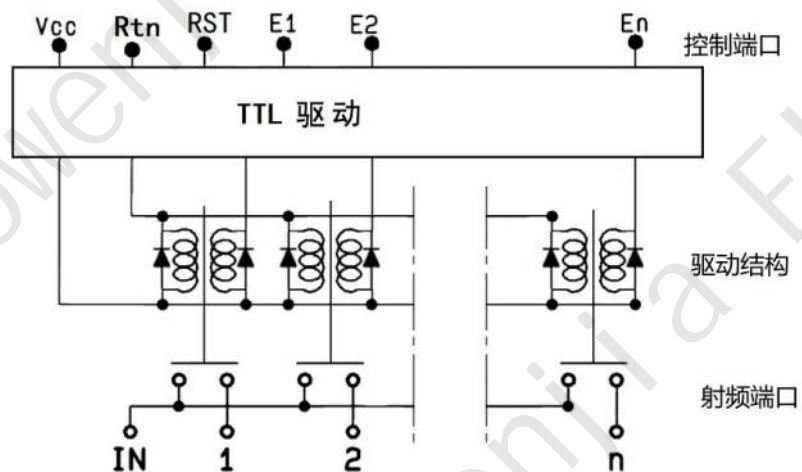
b) 典型射频指标

DC~12.4GHz单刀6掷
SP6T开关射频性能曲线图

电压驻波比
插入损耗
隔离度

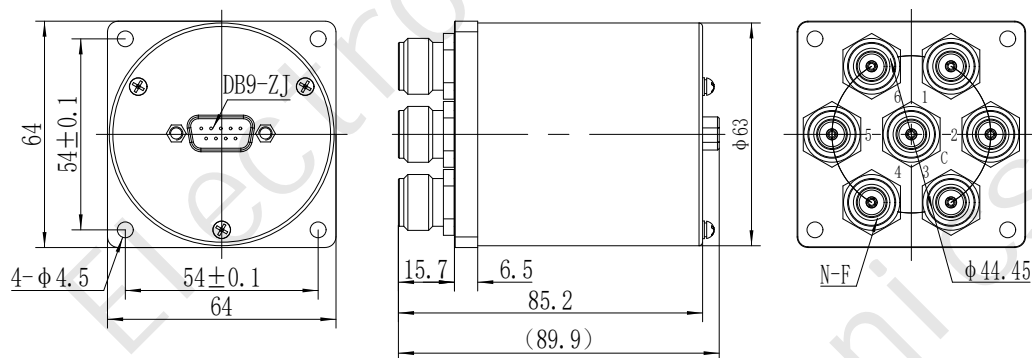


c) 驱动电路

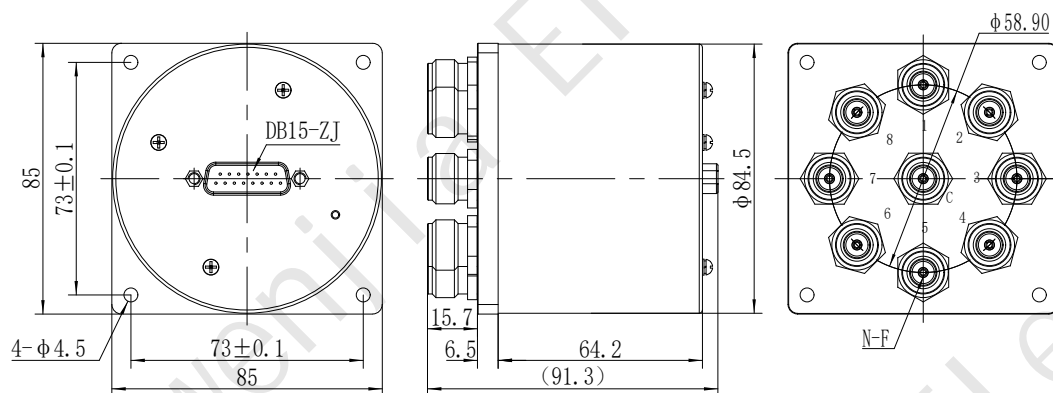


三. 微波同轴机械开开关

d) 机械尺寸



单刀6掷SP6T

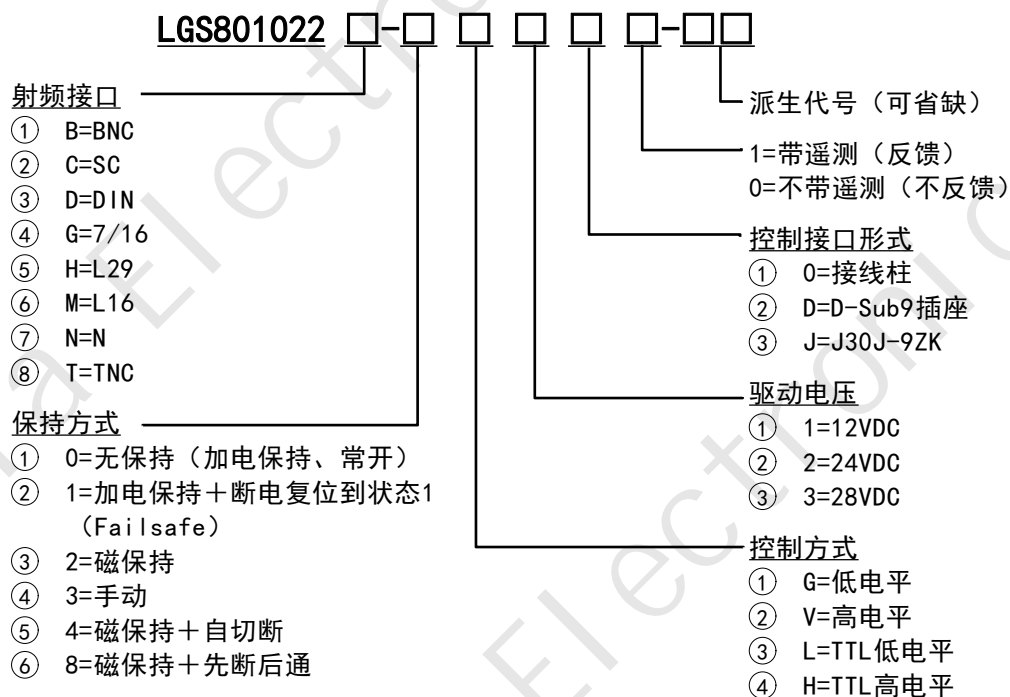


单刀8掷SP8T

三. 微波同轴机械开关

③ 双刀双掷开关DPDT (LGS80102系列)

双刀双掷开关DPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801022N-0H0D0，表示双刀双掷（DPDT），N射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-Sub9插座接口，无遥测（无反馈）的开关。

三. 微波同轴机械开关

⑤ 双刀双掷开关DPDT (LGS801022系列)

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥100万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C。

b) 典型射频指标

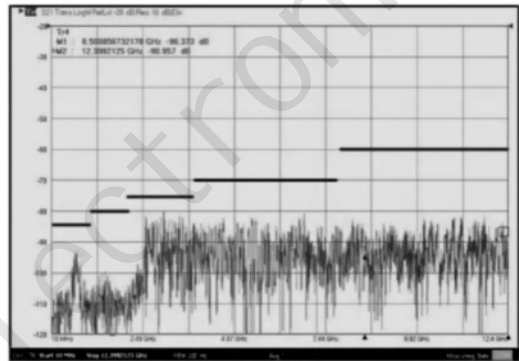
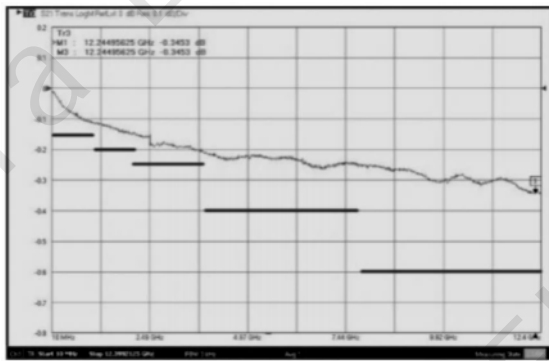
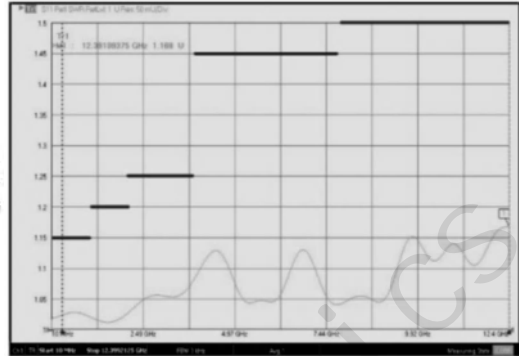
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	阻抗	
1	N(f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	400W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.40	≥70	250W	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.50	≥70	200W	50Ω
2	TNC(f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	400W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.40	≥70	250W	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.50	≥70	200W	50Ω
3	SC(f)	DC~6	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	400W	50Ω
			4~6	≤1.25	≤0.40	≥70	250W	50Ω
4	BNC(f)	DC~3	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	500W	50Ω
			2~3	≤1.20	≤0.25	≥75	400W	50Ω

三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

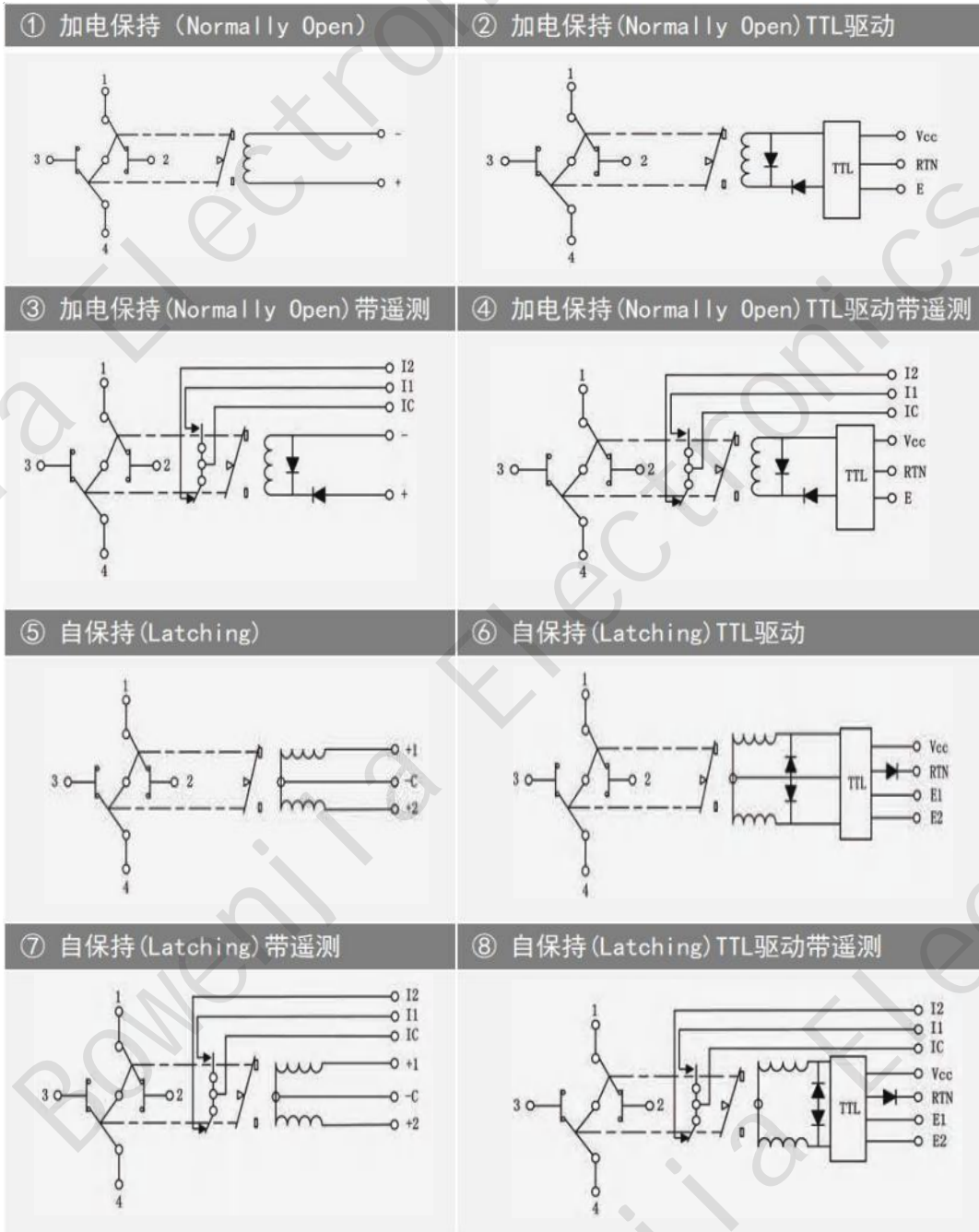
DC~12.4GHz大功率双刀双
掷DPDT开关射频性能曲线图

电压驻波比
插入损耗
隔离度



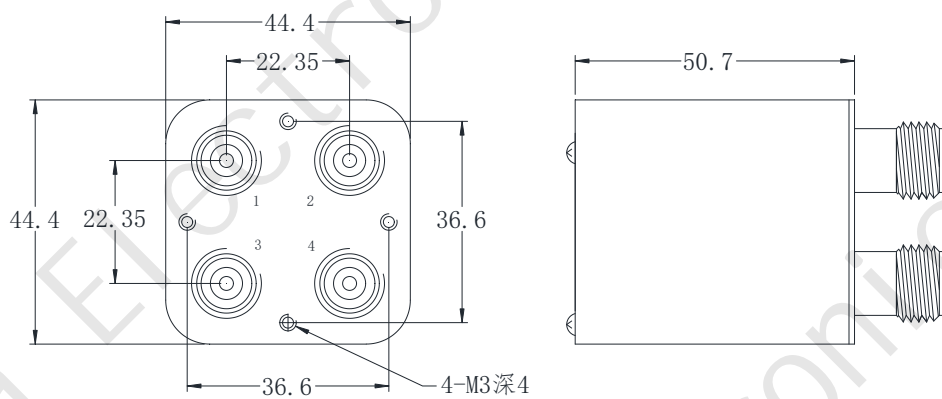
三. 同轴微波机械开关

c) 驱动电路



三. 同轴微波机械开关

d) 机械尺寸

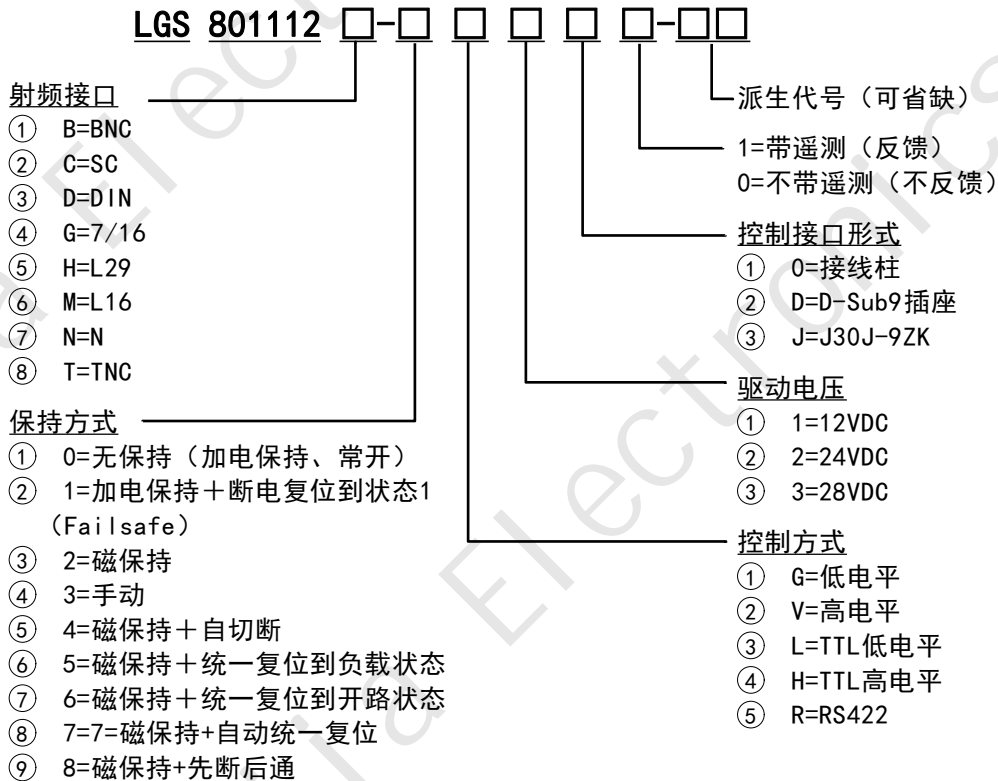


三. 同轴微波机械开关

b. 带负载同轴开关（LGS80111系列）

① 单刀双掷开关SPDT（LGS801112系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801012N-0H0D1，表示单刀双掷（SPDT），N射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-SUB9插座接口，带负载、带遥测（带反馈）开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥100万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤60g (典型)。

b) 典型射频指标

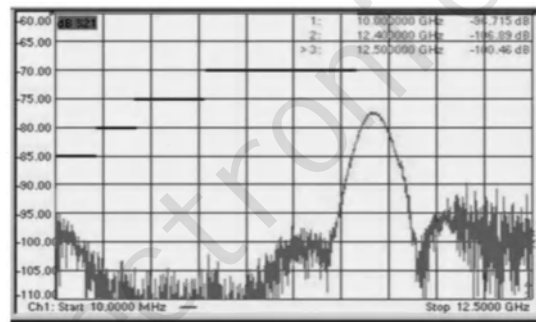
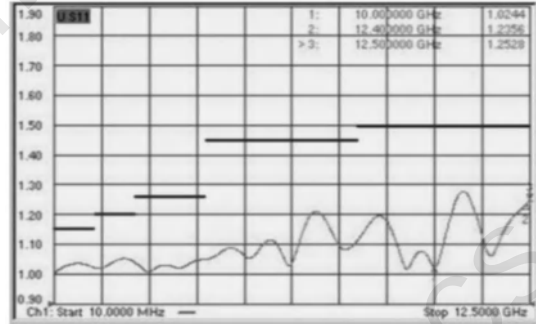
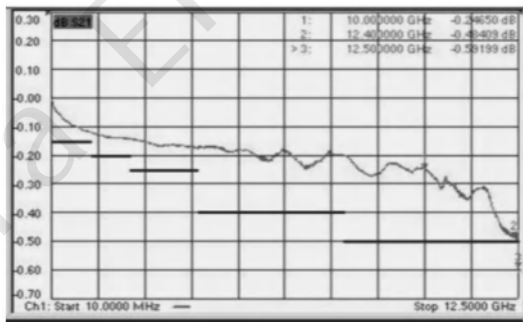
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	阻抗	
1	N (f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥80	≠400W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	≠250W	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	≠200W	50Ω
2	TNC (f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥80	≠400W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	≠250W	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	≠200W	50Ω
3	SC (f)	DC~6	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥80	≠400W	50Ω
			4~6	≤1.25	≤0.30	≥70	≠250W	50Ω
4	BNC (f)	DC~3	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~3	≤1.20	≤0.25	≥80	≠400W	50Ω

三. 同轴微波机械开关

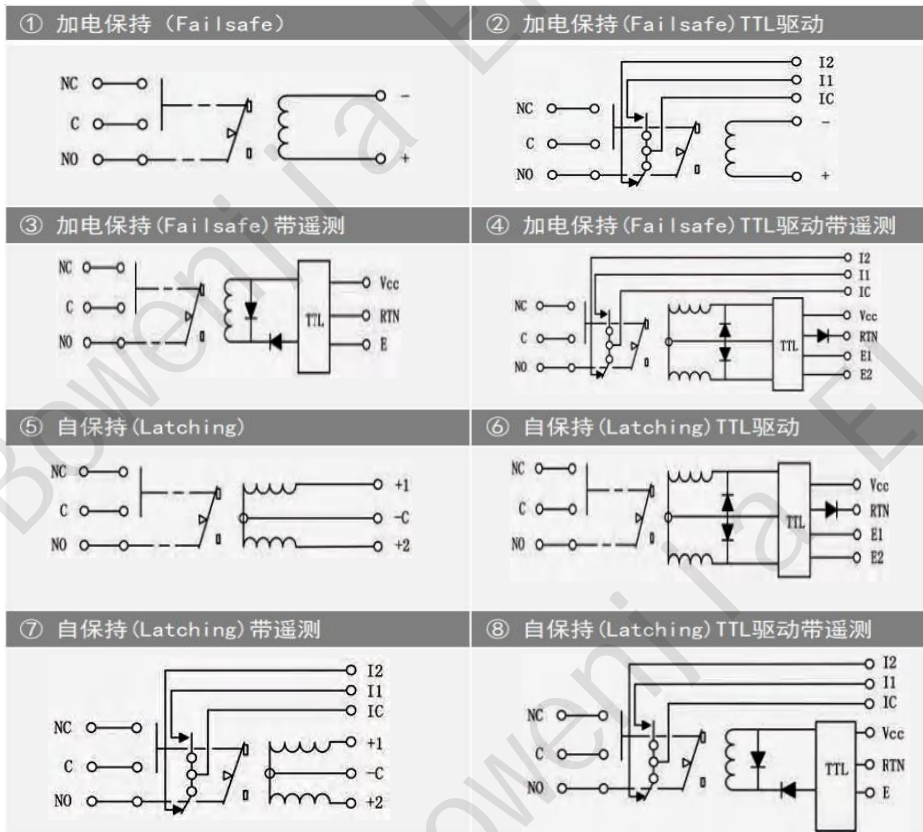
b) 典型射频指标

DC~12GHz单刀双掷开
关射频性能曲线图

插入损耗
电压驻波比
隔离度

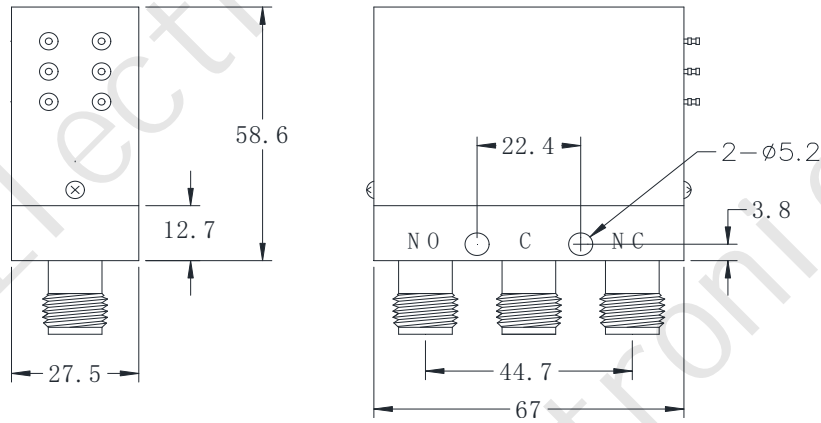


c) 驱动电路



三. 同轴微波机械开关

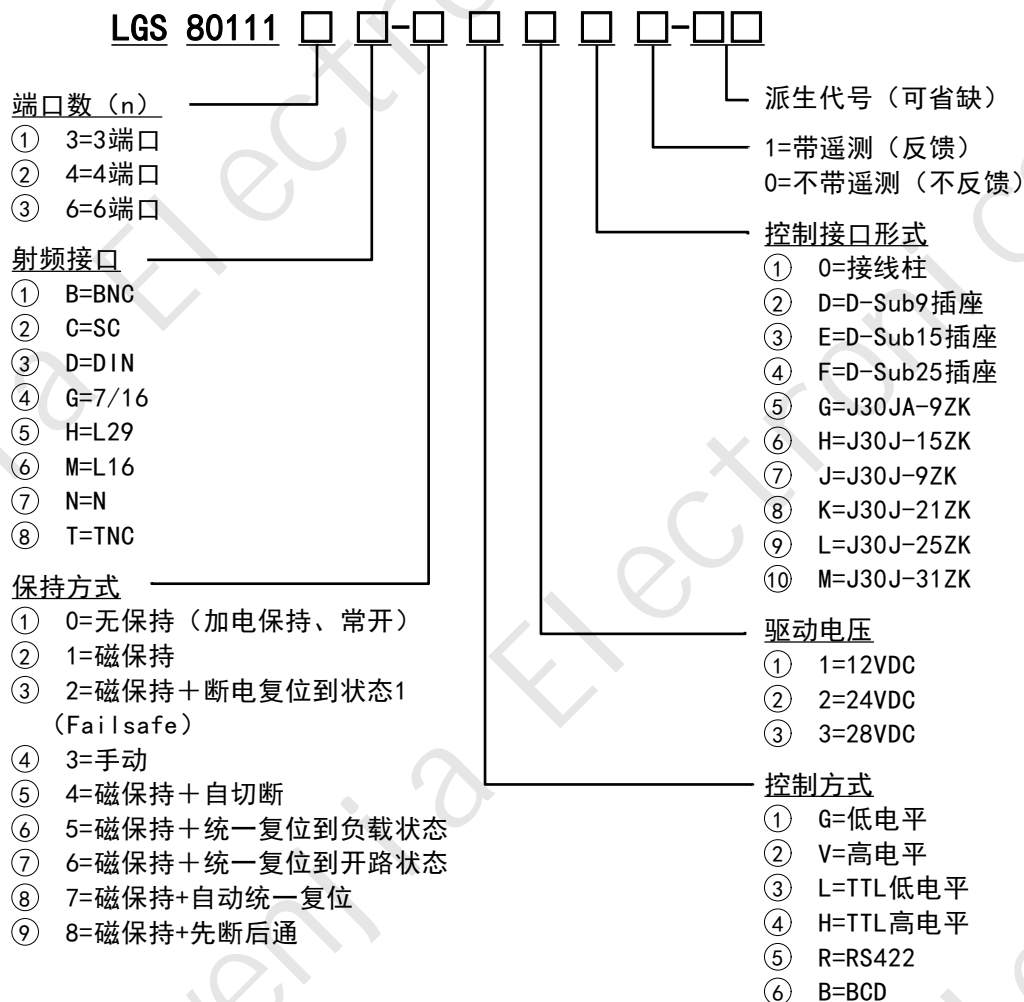
d) 机械尺寸



三. 微波同轴机械开关

② 带负载单刀多掷开关SPnT (LGS80111x系列)

带负载单刀多掷开关SPnT型号及配置说明:



射频接口与控制接口形式可配置表

序号	射频端口数 (n)	射频接口类型								控制接口形式					备注
		B	C	D	H	G	M	N	T	O	D	E	J	K	
1	3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
2	4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
3	6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

注: 派生代号第一位代表频率, 0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率, 数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率; 第二位代表外观及结构特征, 其中0表示标准产品 (通用产品), A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例: LGS801013T-1V0E1-40, 表示单刀3掷 (SP3T), TNC射频接口, 工作频率DC~12.4GHz, 磁保持, 高电平控制, 12V电压驱动, D-sub15插座接口, 带负载、带遥测 (带反馈) 的开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC（10V~14V）；24VDC（20V~28V）；28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：195mA（12V）；125mA（24V）；95mA（28V）；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C。

b) 典型射频指标

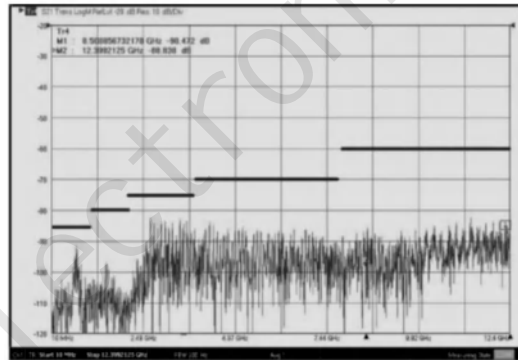
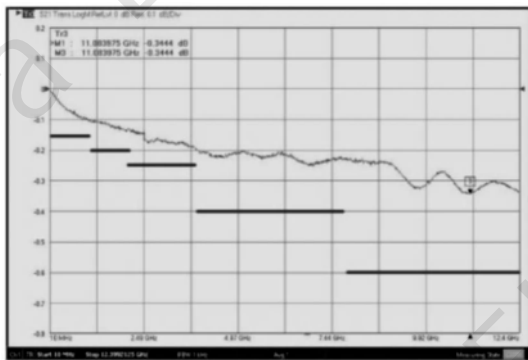
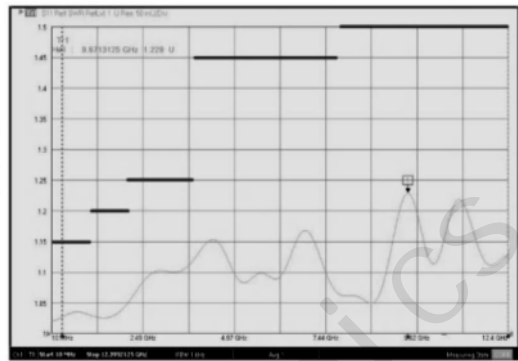
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比 VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	阻抗	
1	N(f)	DC~12, 4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	≠400W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.40	≥70	≠250W	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.60	≥60	≠200W	50Ω
2	TNC(f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	≠400W	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.40	≥70	≠250W	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.60	≥60	≠200W	50Ω
3	SC(f)	DC~6	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥75	≠400W	50Ω
			4~6	≤1.25	≤0.30	≥70	≠250W	50Ω
4	BNC(f)	DC~3	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥85	≠700W	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥80	≠500W	50Ω
			2~3	≤1.20	≤0.25	≥75	≠400W	50Ω

三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

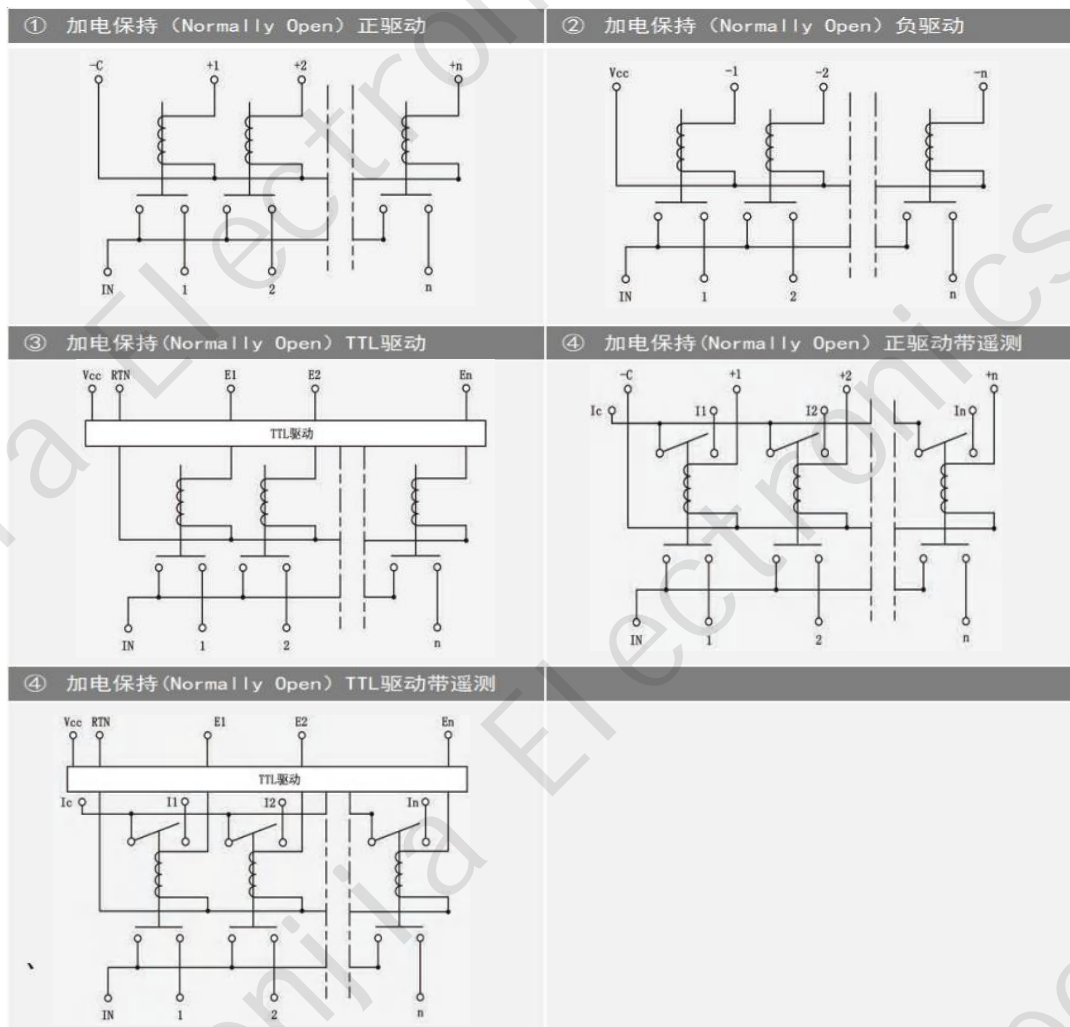
DC~12.4GHz单刀3掷
SP3T开关射频性能曲线图

电压驻波比
插入损耗
隔离度

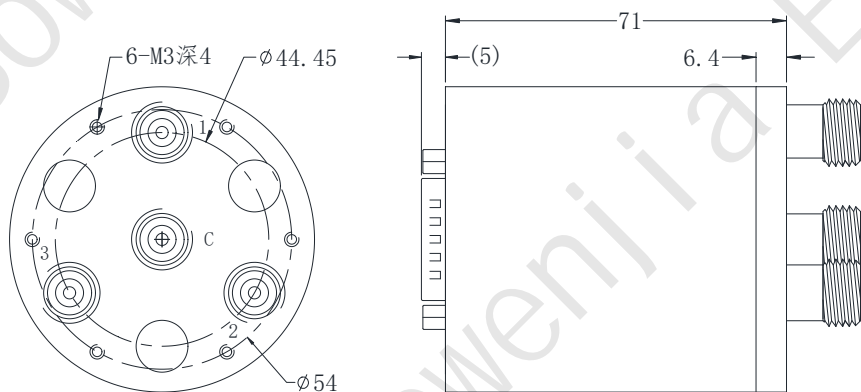


三. 微波同轴机械开开关

c) 驱动电路



d) 机械尺寸



三. 同轴微波机械开关

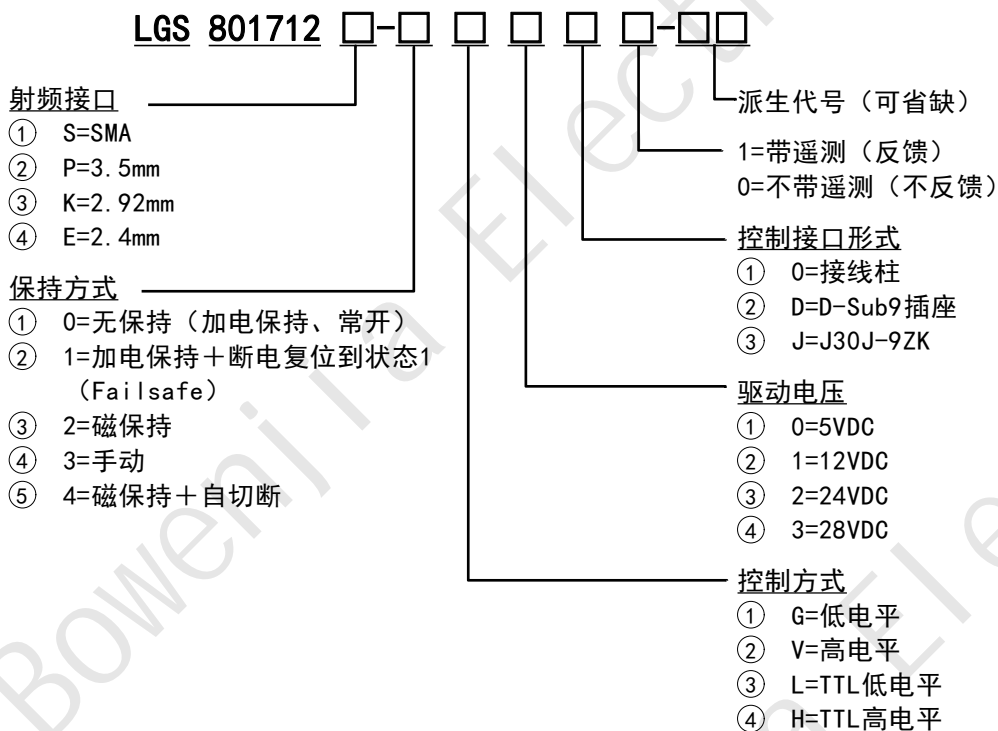
3. 反向公共端型系列同轴微波机械开关（LGS801系列）

反向公共端系列同轴开关包括系列无负载型同轴开关（LGS8017系列）和带负载型同轴开关（LGS8018系列）。其中无负载型同轴开关包括单刀双掷开关SPDT（LGS801712系列）、双刀4掷开关DP4T（LGS8010724系列）；带负载型的同轴开关有单刀双掷开关SPDT系列（LGS801812系列）和双刀4掷开关DP4T系列（LGS801824系列）。

a. 无负载同轴开关（LGS8017系列—SMA、2.92mm等同轴接口）

① 单刀双掷开关SPDT（LGS801712系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4/5/6/7/8/9/A/B代表DC~3/6/9/12.4/18/26.5/33/40/50/60/67GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS80171S-0H0D0，表示单刀双掷（SPDT），SMA射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-Sub9插座接口，无遥测（无反馈）开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤60g (典型)。

b) 典型射频指标

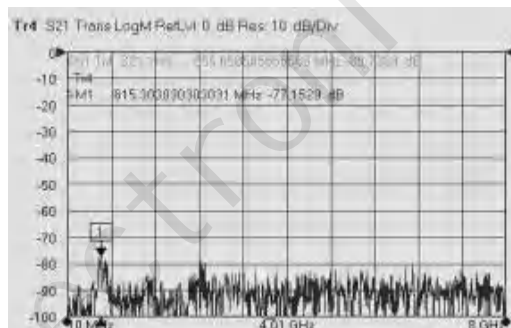
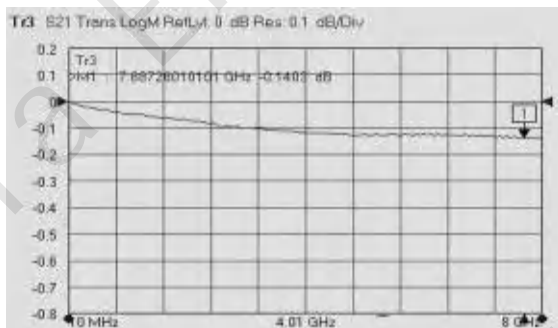
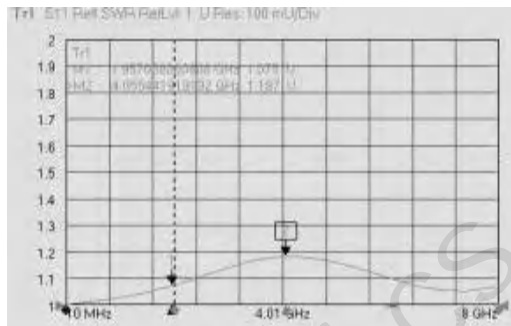
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗	备注	
1	SMA (f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω	
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω	
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω	
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	50Ω	
2	2.92mm (f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω	
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω	
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω	
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	50Ω	
3								
4								

三. 同轴微波机械开关

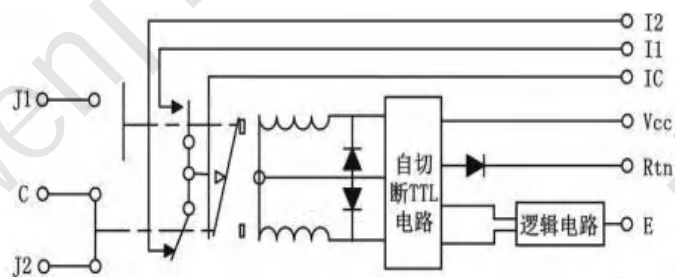
b) 典型射频指标

DC~12.4GHz单刀2掷
SPDT开关射频性能曲线图

电压驻波比
插入损耗
隔离度

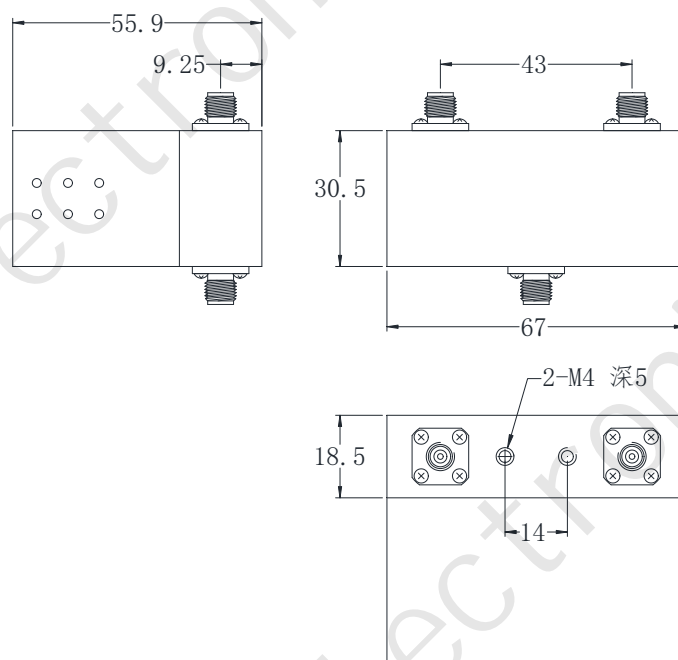


c) 驱动电路



三. 同轴微波机械开关

d) 机械尺寸

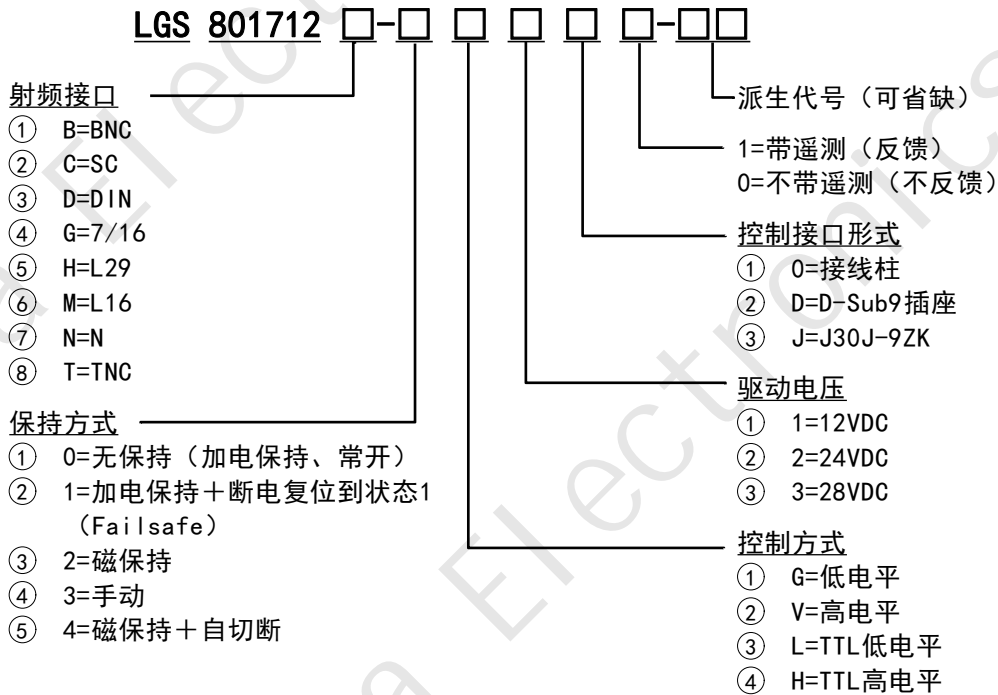


三. 同轴微波机械开关

b. 无负载同轴开关（LGS8017系列二N、TNC等同轴接口）

① 单刀双掷开关SPDT（LGS801712系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801712C-0H0D0，表示单刀双掷（SPDT），SC射频接口，工作频率DC~6GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-SUB9插座接口，无遥测（无反馈）开关。

三. 同轴微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：12VDC (10V~14V)；24VDC (20V~28V)；28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：195mA (12V)；125mA (24V)；95mA (28V)；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤60g (典型)。

b) 典型射频指标

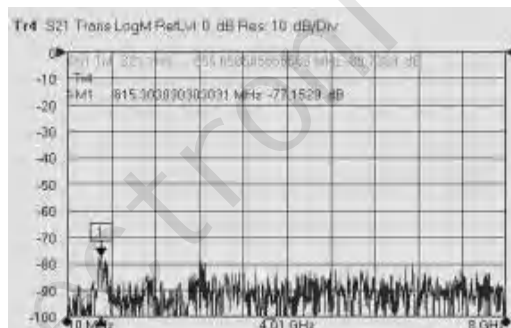
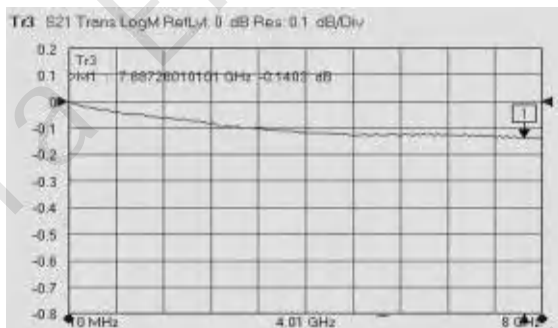
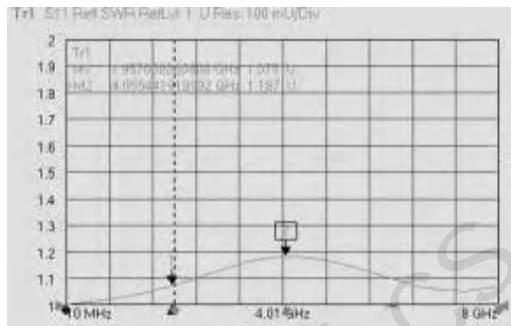
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗	备注	
1	Nf)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω	
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω	
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω	
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	50Ω	
2	TNC(f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω	
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω	
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω	
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	50Ω	
3	SC(f)	DC~6	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω	
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω	
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω	
			4~6	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω	
4								

三. 同轴微波机械开关

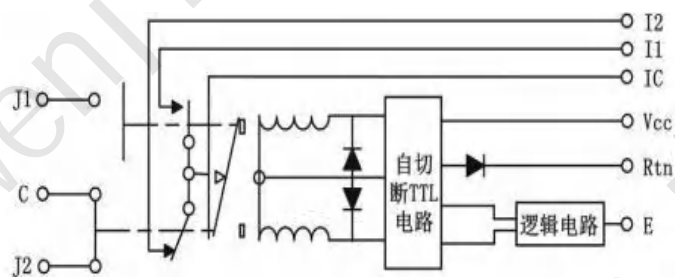
b) 典型射频指标

DC~12.4GHz单刀2掷
SP2T开关射频性能曲线图

电压驻波比
插入损耗
隔离度

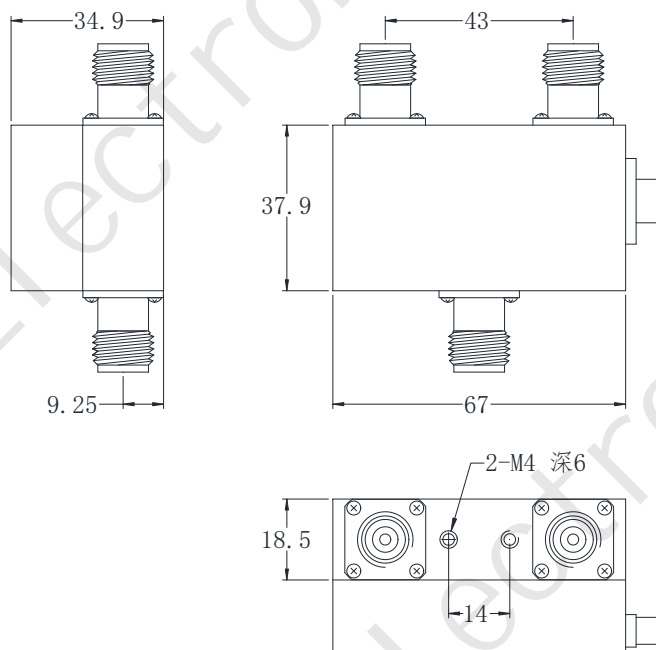


c) 驱动电路



三. 同轴微波机械开关

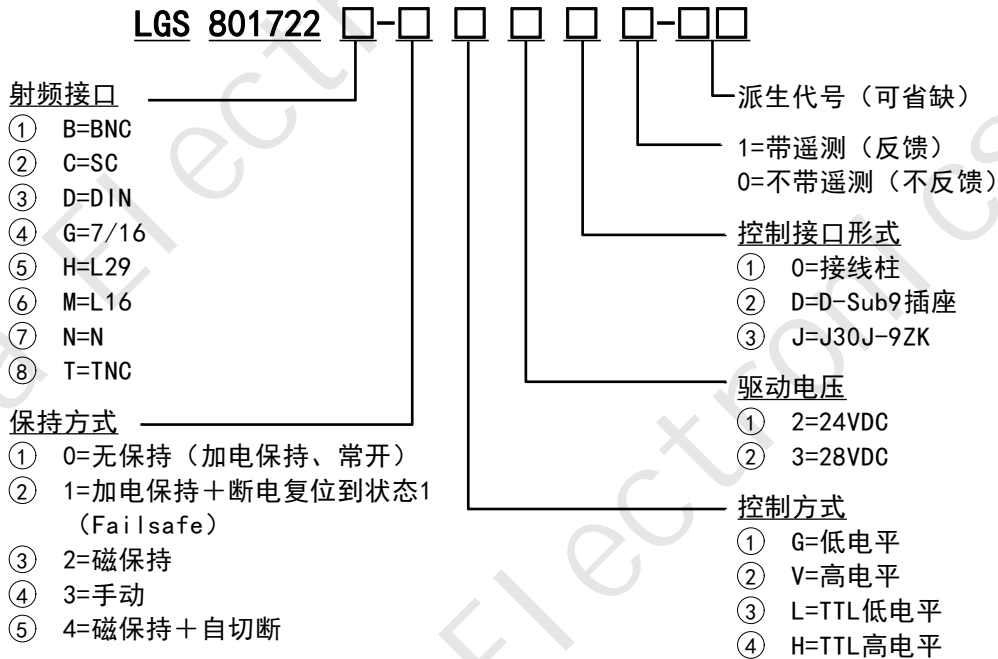
d) 机械尺寸



三. 同轴微波机械开关

② 双刀双掷开关DPDT (LGS801722系列)

双刀双掷开关DPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0表示射频端口特征对应国际标准定义的使用频率，数字及字母1/2/3/4代表DC~3/6/9/12.4GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801722B-0H0D0，表示双刀双掷（SPDT），SC射频接口，工作频率DC~3GHz，无保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，D-Sub9插座接口，无遥测（无反馈）的开关。

a) 通用特性

- 驱动电压：28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：95mA（28V）；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥200万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃。

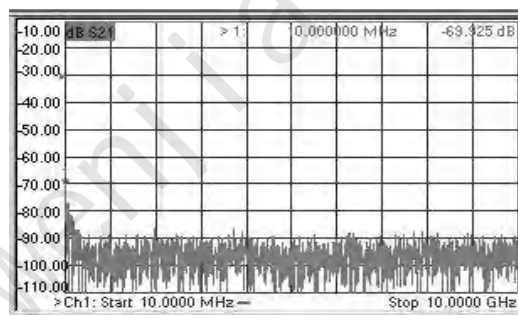
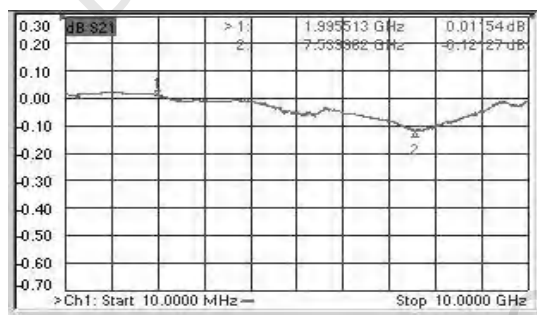
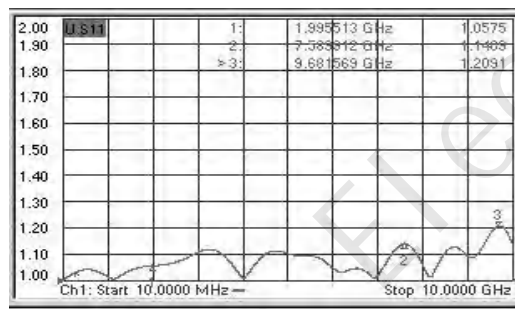
三. 同轴微波机械开关

b) 典型射频指标

序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗	备注
1	Nf)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	50Ω
2	TNC(f)	DC~12.4	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω
			4~8	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω
			8~12.4	≤1.30	≤0.40	≥70	50Ω
3	SC(f)	DC~6	DC~1	≤1.10	≤0.15	≥70	50Ω
			1~2	≤1.10	≤0.20	≥70	50Ω
			2~4	≤1.20	≤0.25	≥70	50Ω
			4~6	≤1.25	≤0.30	≥70	50Ω

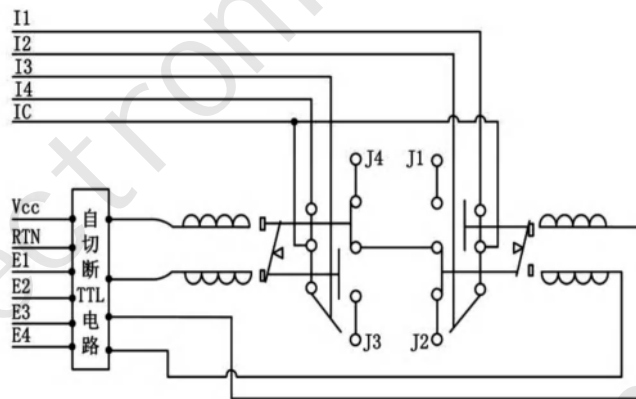
DC~12.4GHz双刀双掷 DPDT开关射频性能曲线图

电压驻波比
插入损耗
隔离度



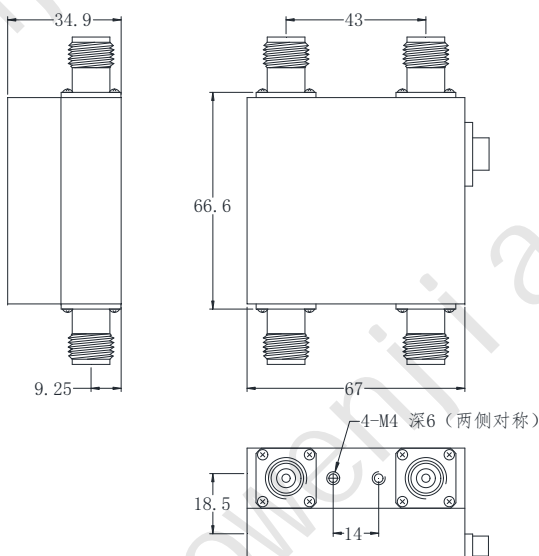
三. 同轴微波机械开关

c) 驱动电路



序号	节点编号	节点定义	说明	J30J-15ZK针号
1	E1	状态1: 端口高电平 (3.3-5V) @ <1mA	射频通道J1-J3闭合	P1
2	E2	状态2: 端口高电平 (3.3-5V) @ <1mA	射频通道J1-J4闭合	P2
3	E3	状态3: 端口高电平 (3.3-5V) @ <1mA	射频通道J2-J3闭合	P3
4	E4	状态4: 端口高电平 (3.3-5V) @ <1mA	射频通道J2-J4闭合	P4
5	Vcc	输入电源 +28V	+ 28V	P7
6	RTN	公共接地	接地	P9
7	Ic	遥测公共端		P11
8	I1	状态1时: I1与Ic接通	导通电阻 <1Ω, 断开电阻 >1MΩ; 通过电流 >100mA	P12
9	I2	状态2时: I2与Ic接通		P13
10	I3	状态3时: I3与Ic接通		P14
11	I4	状态4时: I4与Ic接通		P15

d) 机械尺寸



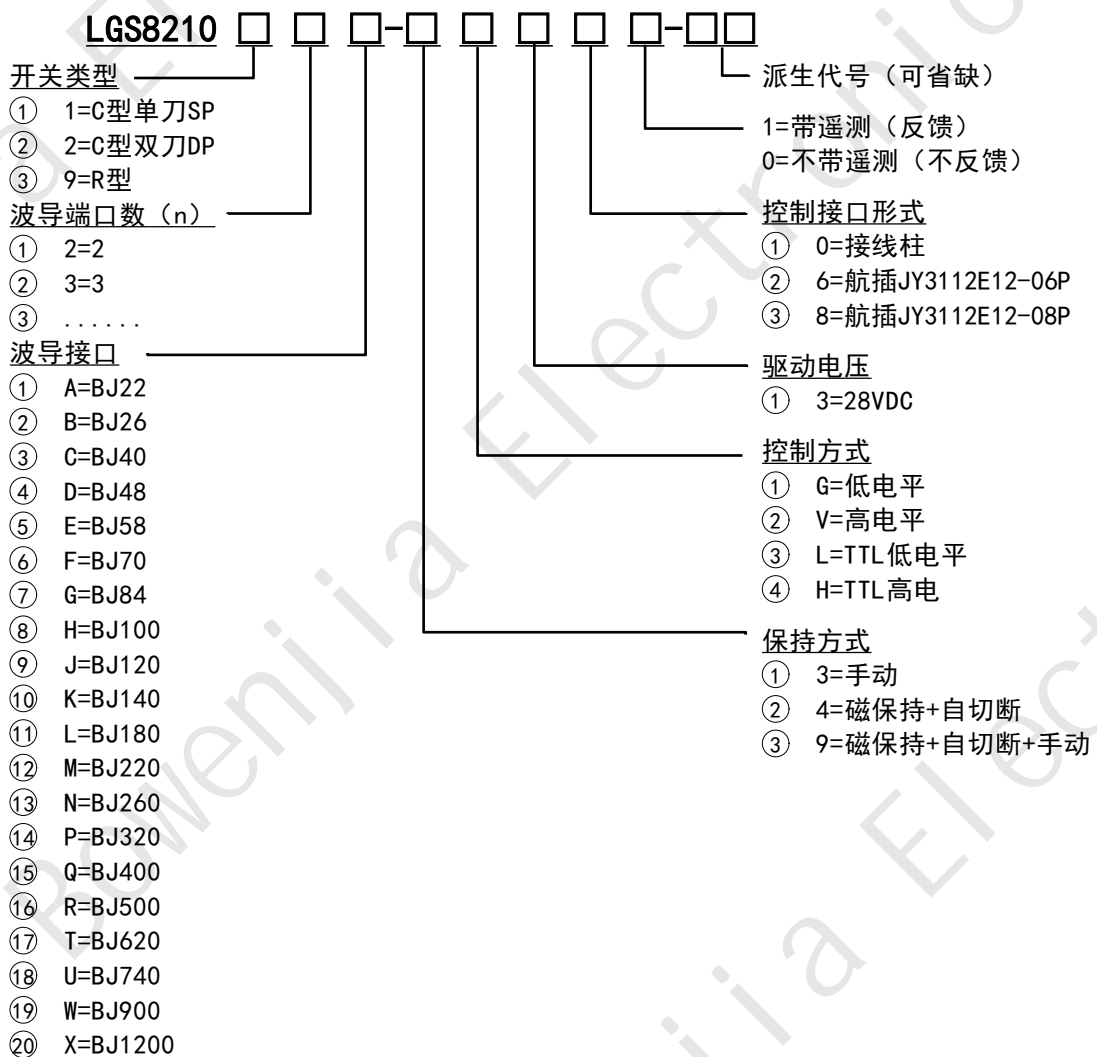
四. 波导微波机械开关

1. 通用系列波导微波机械开关（LGS821系列）

通用系列波导开关包括系列C型开关（LGS821xx系列）和R型开关（LGS821x9系列）。波导类型包括矩形波导、扁矩形波导、圆波导、单脊和双脊波导等。

a. 矩形波导开关（LGS8210系列）

矩形波导微波机械开关型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS821022E-1V380，表示通用DPDT的BJ58波导、磁保持、高电平控制，28V驱动、航插JY3112E12-08P接口、不带遥测的波导C型开关。

四. 波导微波机械开关

a) 通用特性

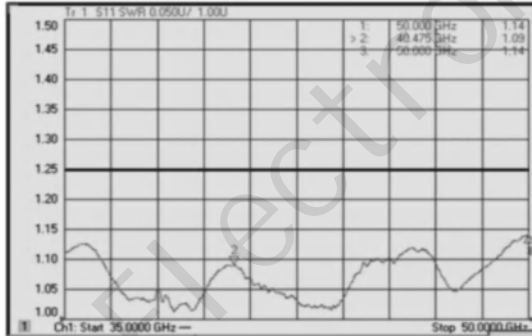
- 驱动电压：28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：1000mA；
- 切换时间：≤200ms；
- 切换寿命：≥20万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤500g（典型）。

b) 典型射频指标

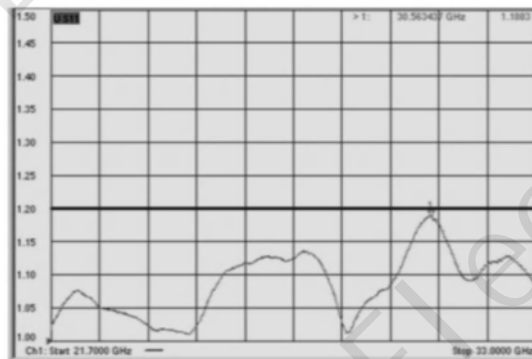
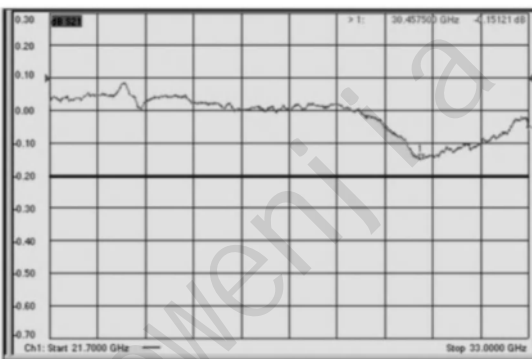
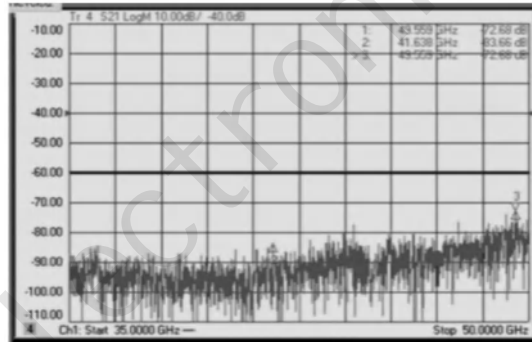
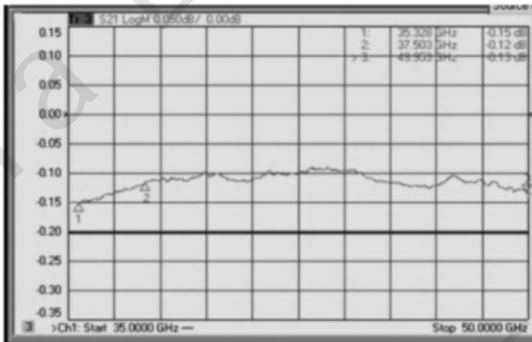
序号	波导类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)	备注
1	BJ500	39.5~59.0	SPDT/DPDT	≤1.15	≤0.20	≥70	≤50	
2	BJ400	33.0~50.0	SPDT/DPDT	≤1.15	≤0.20	≥80	≤50	
3	BJ320	26.5~40.0	SPDT/DPDT	≤1.10	≤0.10	≥80	≤50	
4	BJ260	21.7~33.0	SPDT/DPDT	≤1.15	≤0.05	≥80	≤50	
5	BJ220	17.6~26.7	SPDT/DPDT	≤1.15	≤0.10	≥70	≤50	
6	BJ180	15.0~22.0	SPDT/DPDT	≤1.10	≤0.10	≥80	≤50	
7	BJ140	12.4~18.0	SPDT/DPDT	≤1.06	≤0.05	≥80	≤50	
8	BJ120	10.0~15.0	SPDT/DPDT	≤1.10	≤0.05	≥80	≤50	
9	BJ100	8.5~12.5	SPDT/DPDT	≤1.10	≤0.05	≥80	≤50	
10	BJ84	7.05~10.0	SPDT/DPDT	≤1.10	≤0.05	≥80	≤60	
11	BJ70	5.85~8.2	SPDT/DPDT	≤1.08	≤0.05	≥80	≤100	
12	BJ58	4.6~7.0	SPDT/DPDT	≤1.05	≤0.05	≥80	≤150	
13	BJ48	3.9~6.0	SPDT/DPDT	≤1.10	≤0.05	≥80	≤100	
14	BJ40	3.3~4.9	SPDT/DPDT	≤1.05	≤0.05	≥80	≤200	
15	BJ22	1.7~2.6	SPDT/DPDT	≤1.05	≤0.02	≥80	≤160	
16								

四. 波导微波机械开关

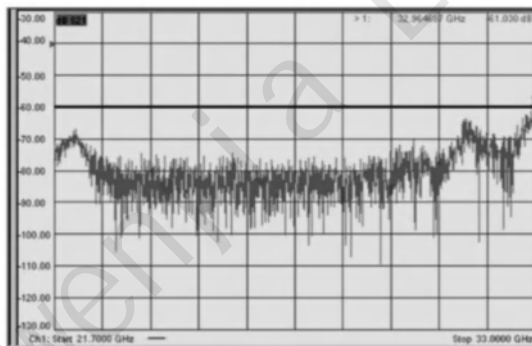
b) 典型射频指标



电压驻波比	BJ400, 33~50GHz双刀双掷(DPDT) 开关
插入损耗	隔离度

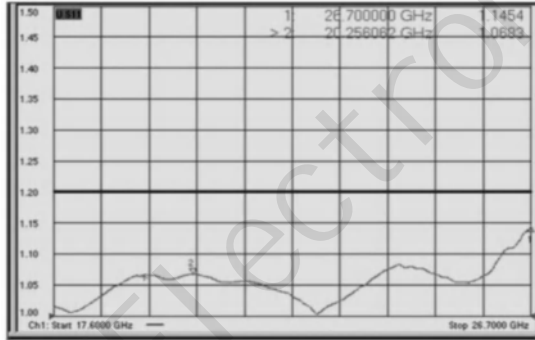


插入损耗	电压驻波比
BJ260, 21.7~33GHz双刀双掷(DPDT) 开关	插入损耗

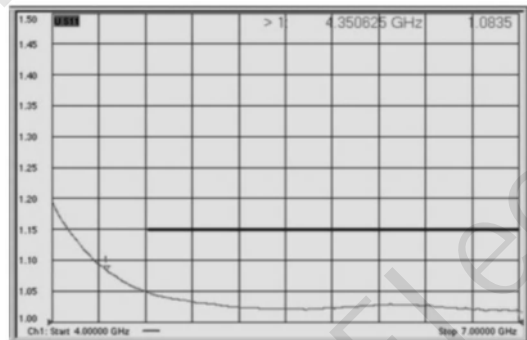
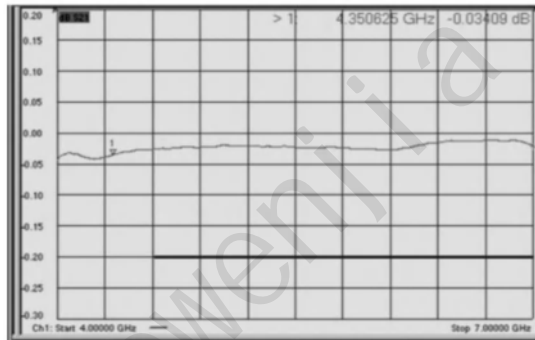
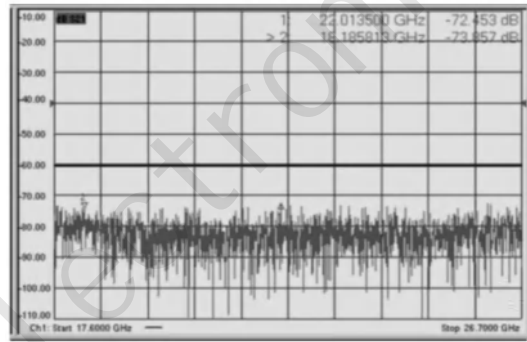
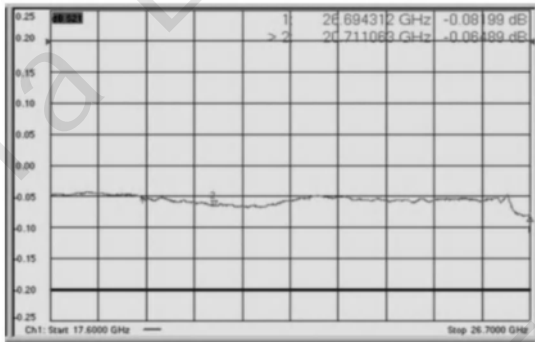


四. 波导微波机械开关

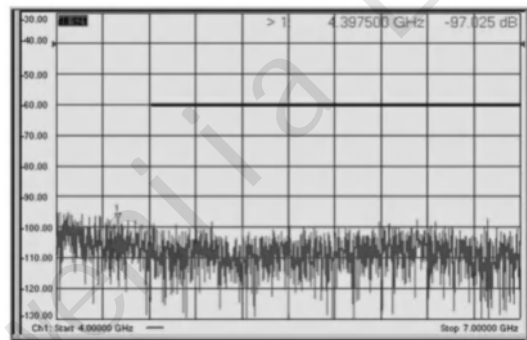
b) 典型射频指标



电压驻波比	BJ220, 17.6~27.6GHz 双刀双掷(DPDT) 开关
插入损耗	隔离度

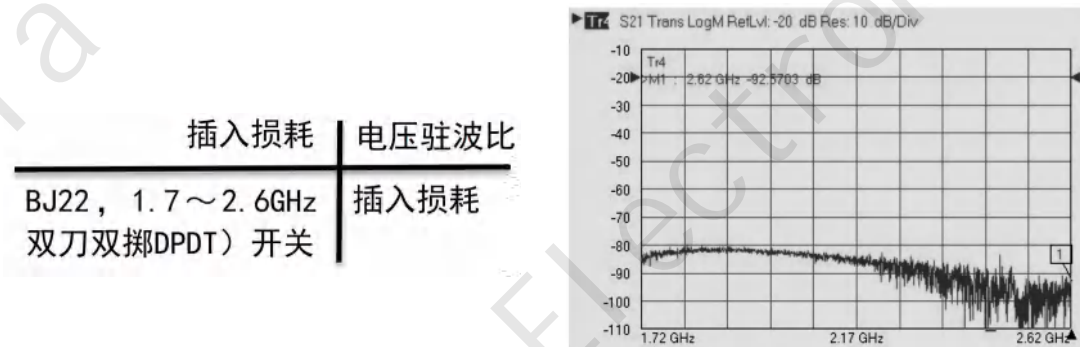
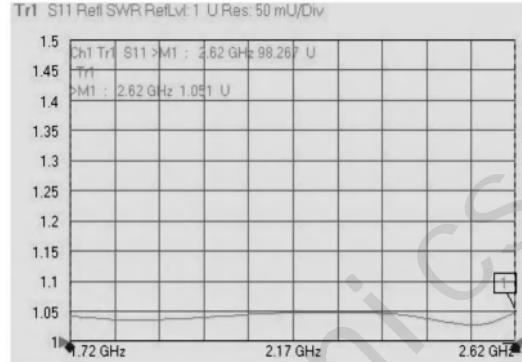
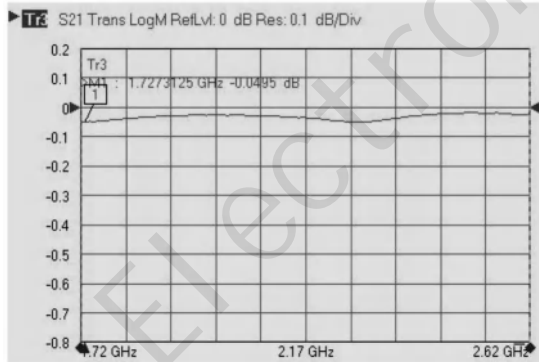


插入损耗	电压驻波比
BJ58, 4.64~7.05GHz 双刀双掷(DPDT) 开关	插入损耗



四. 波导微波机械开关

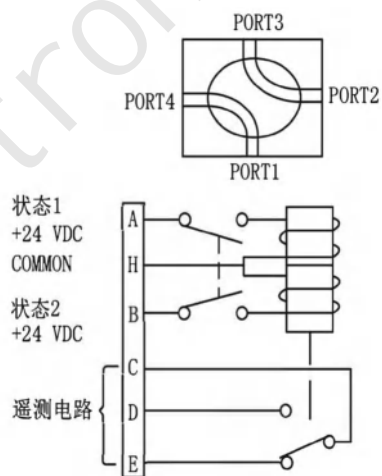
b) 典型射频指标



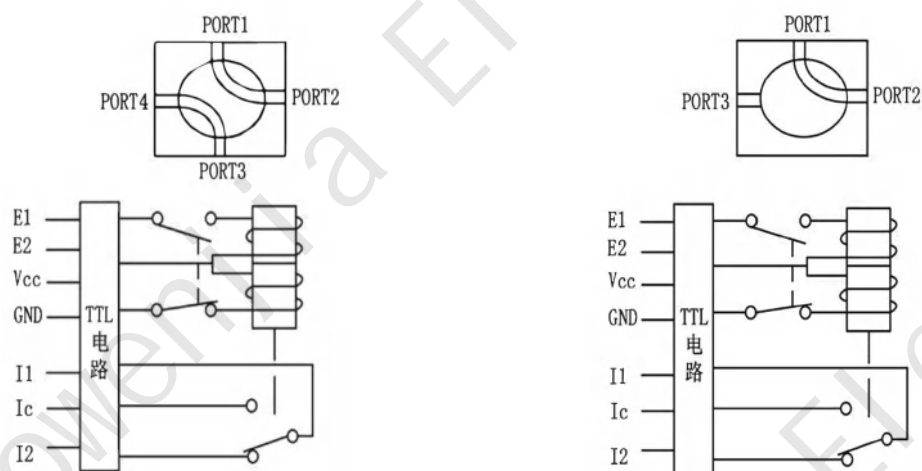
插入损耗	电压驻波比
BJ22, 1.7~2.6GHz 双刀双掷(DPDT) 开关	插入损耗

四. 波导微波机械开关

c) 驱动电路



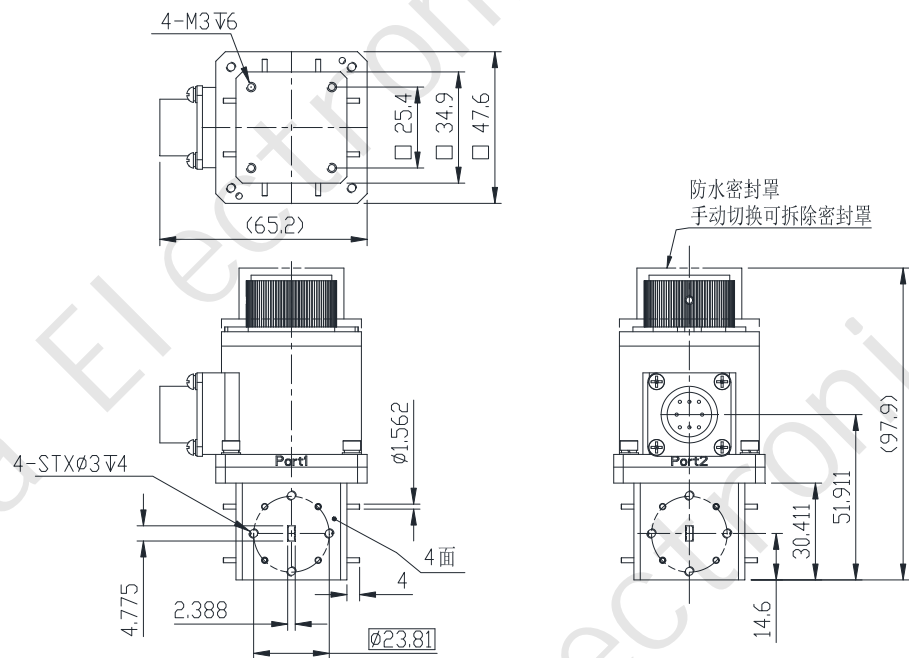
① 双刀双掷开关带遥测驱动



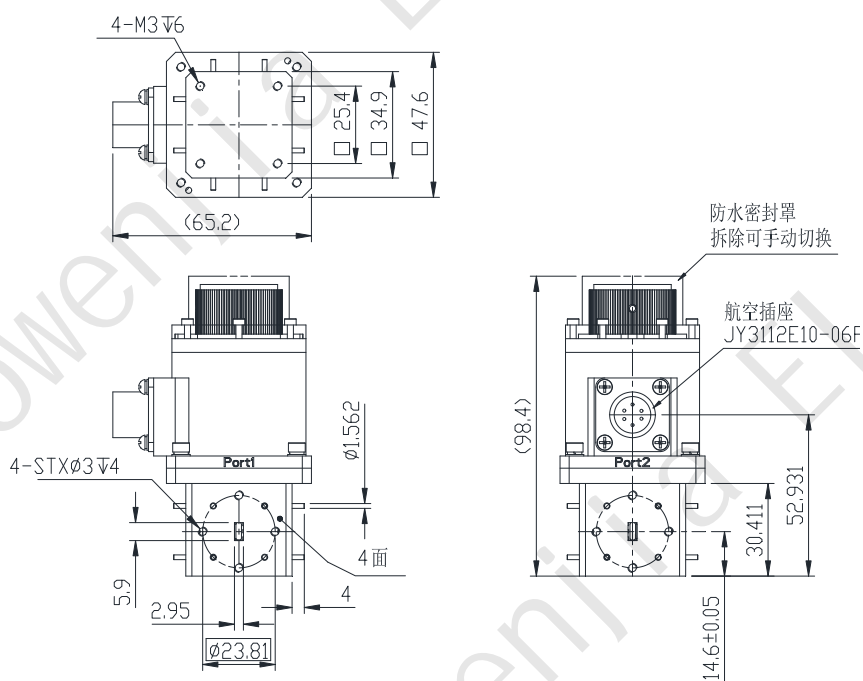
② 双刀双掷开关带遥测TTL驱动

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



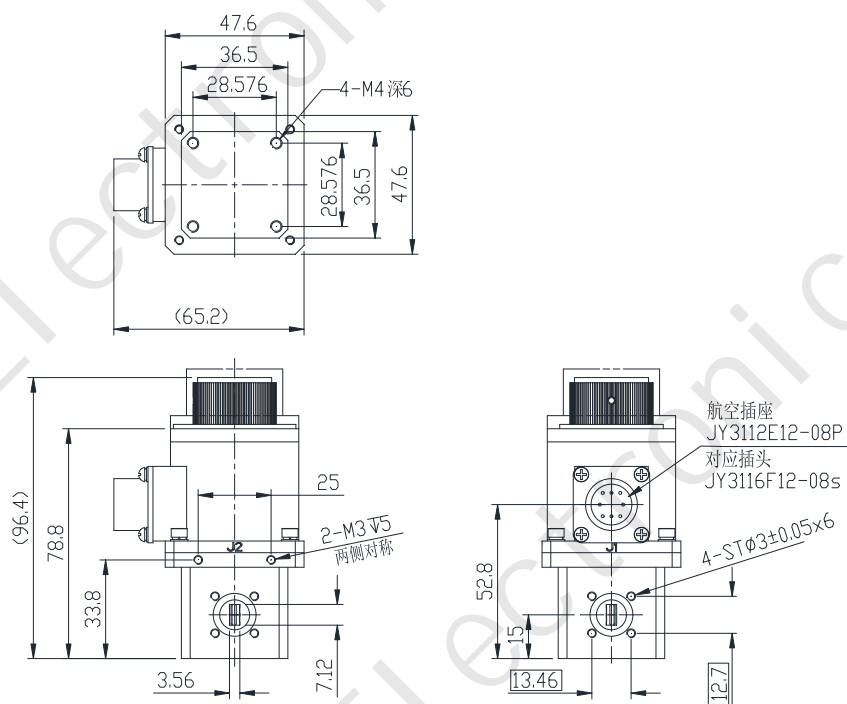
BJ500波导开关 机械尺寸



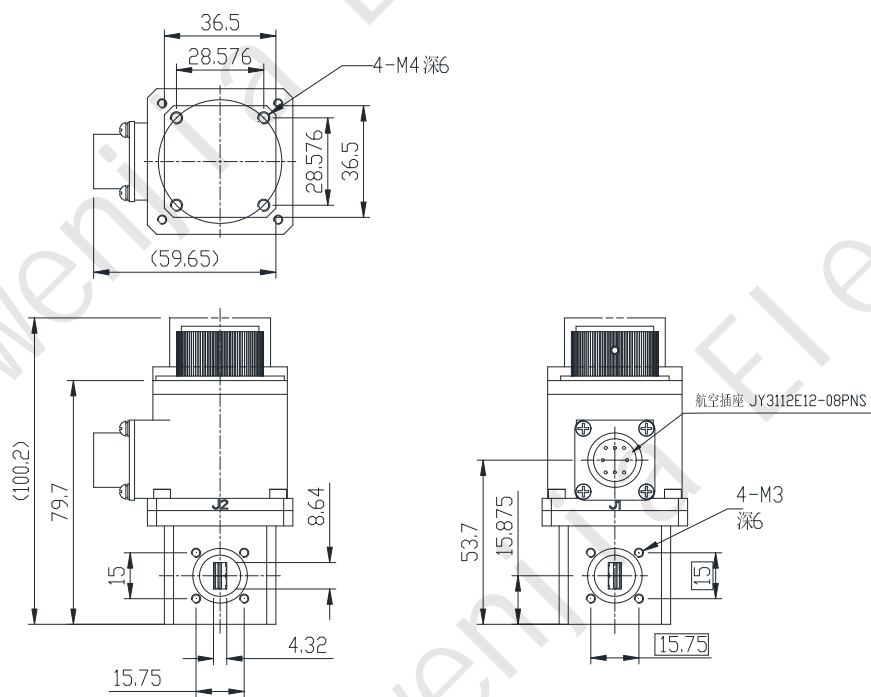
BJ400波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



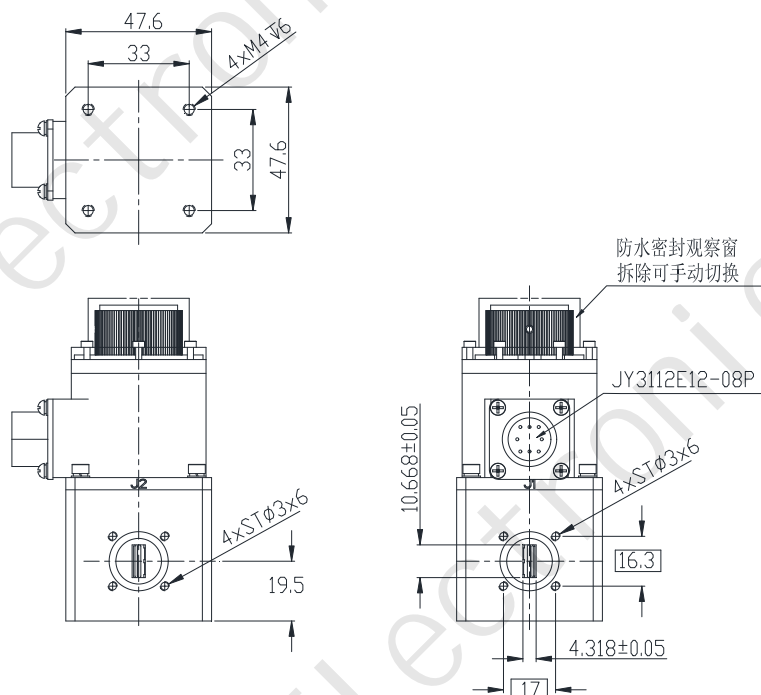
BJ320波导开关 机械尺寸



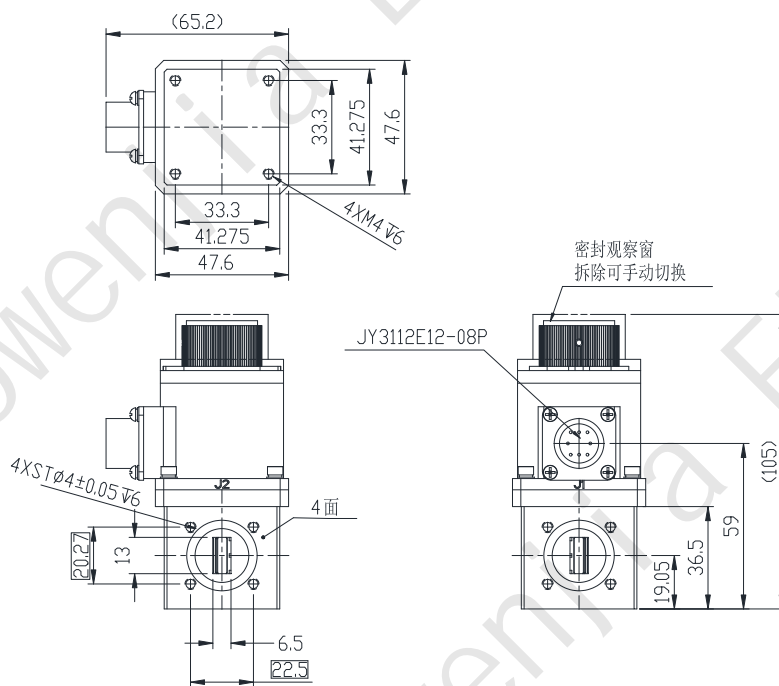
BJ260波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



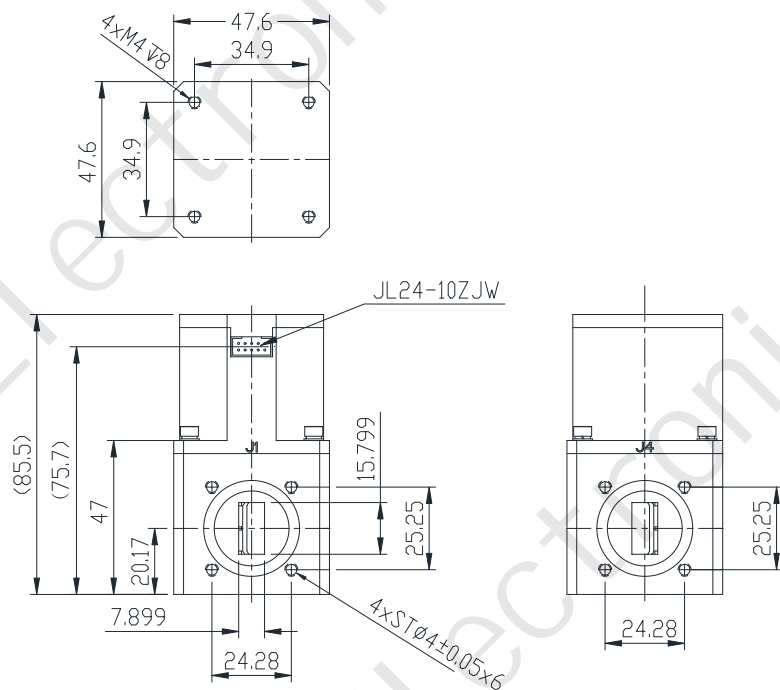
BJ220波导开关 机械尺寸



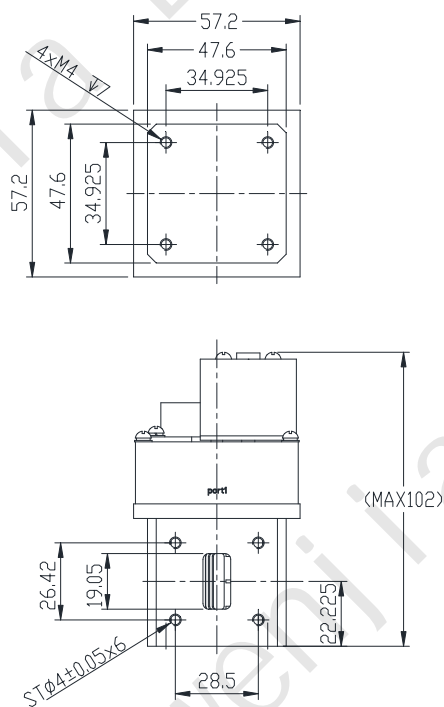
BJ180波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



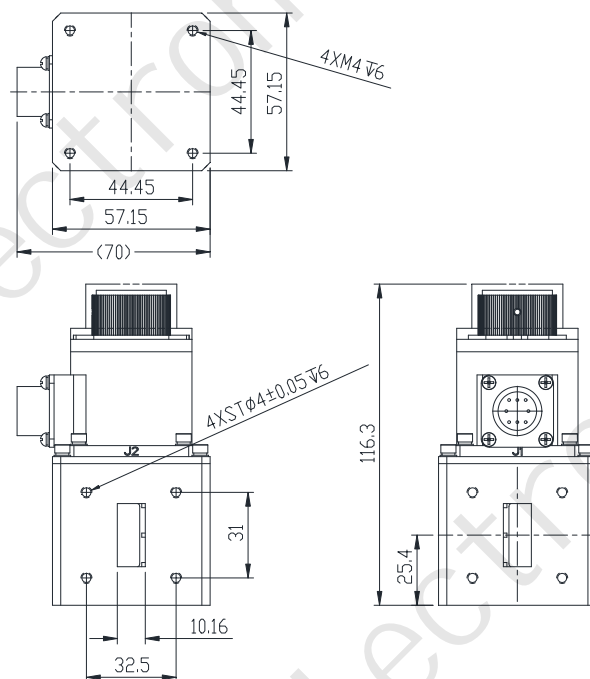
BJ140波导开关 机械尺寸



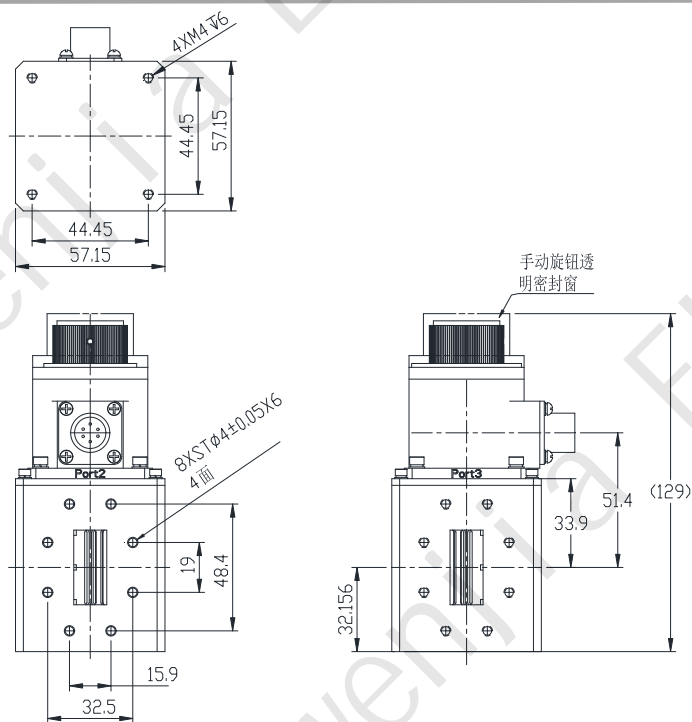
BJ120波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



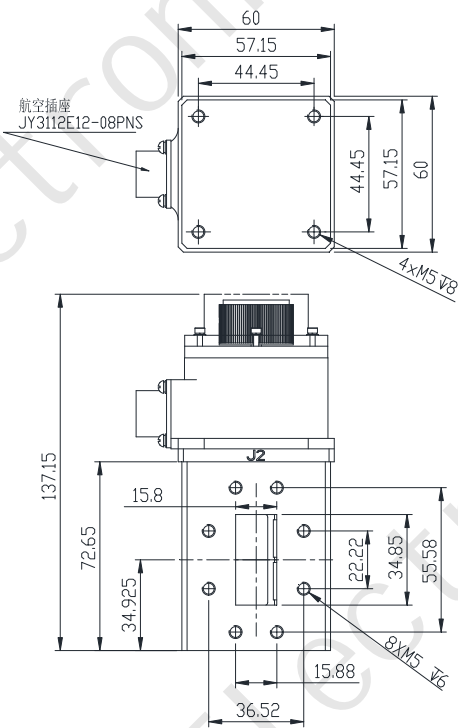
BJ100波导开关 机械尺寸



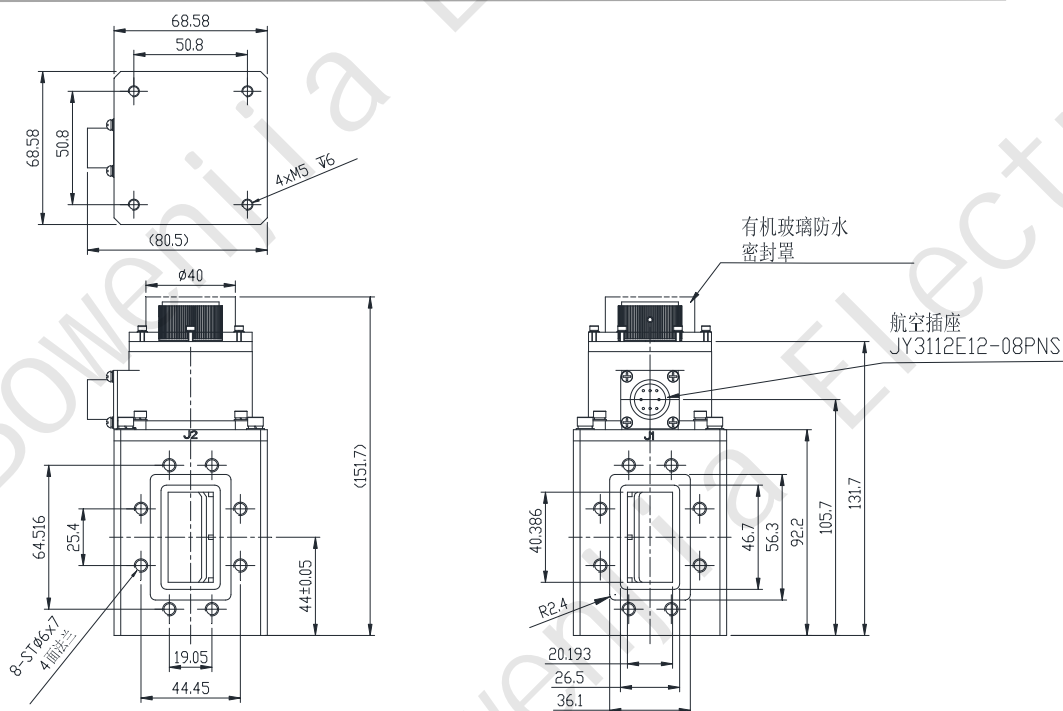
BJ84波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



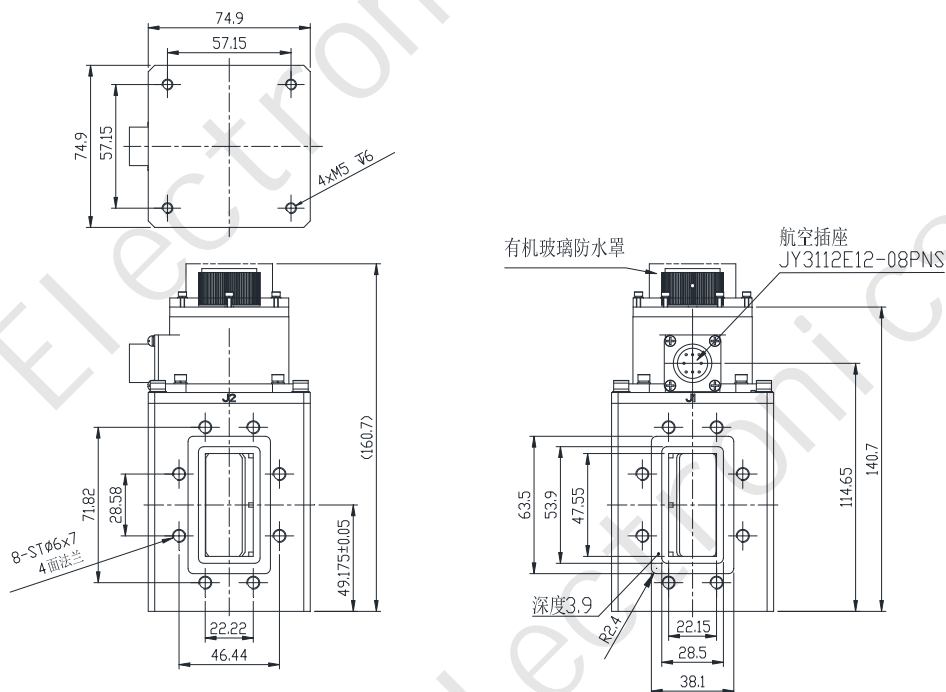
BJ70波导开关 机械尺寸



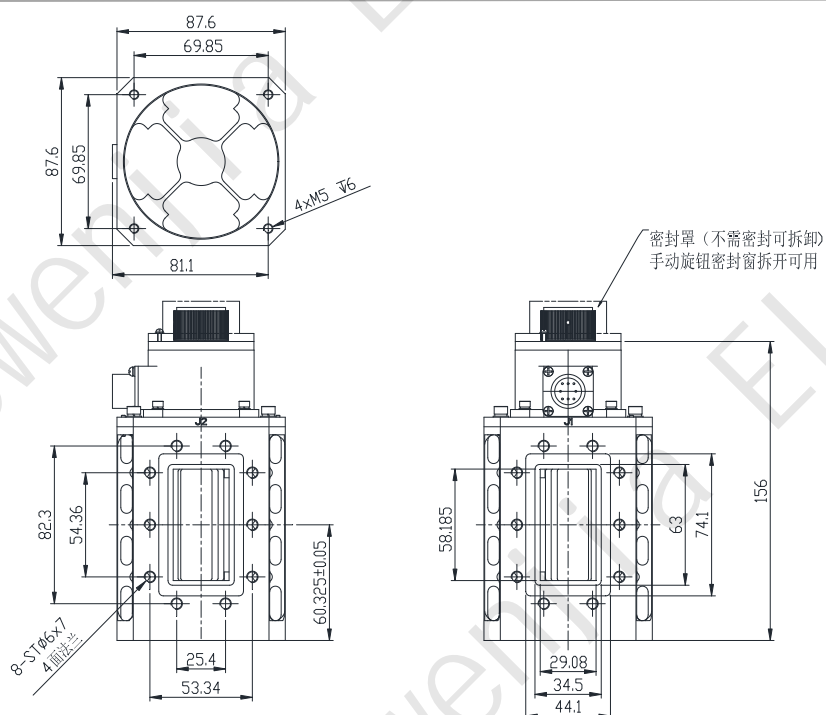
BJ58波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



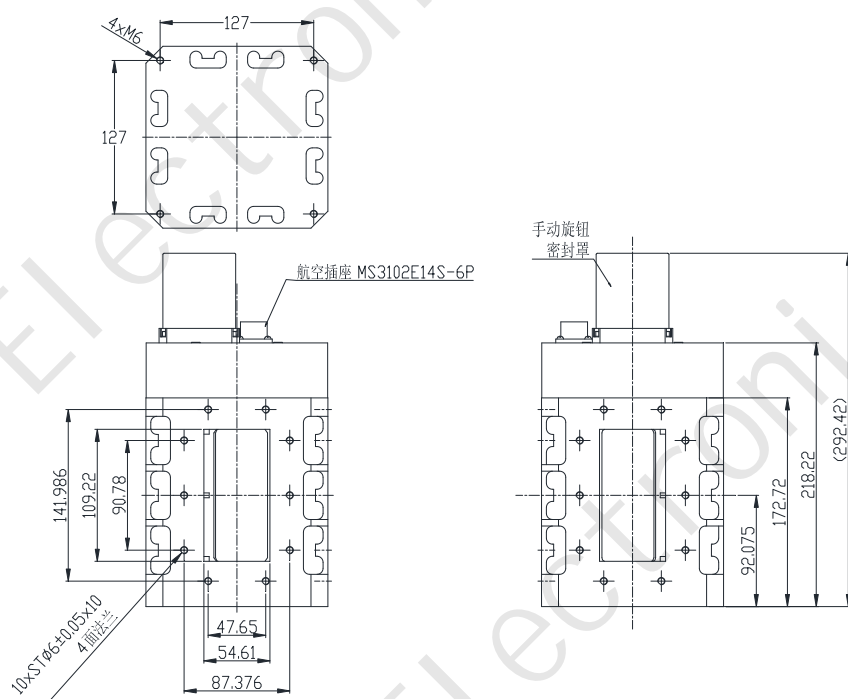
BJ48波导开关 机械尺寸



BJ40波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸

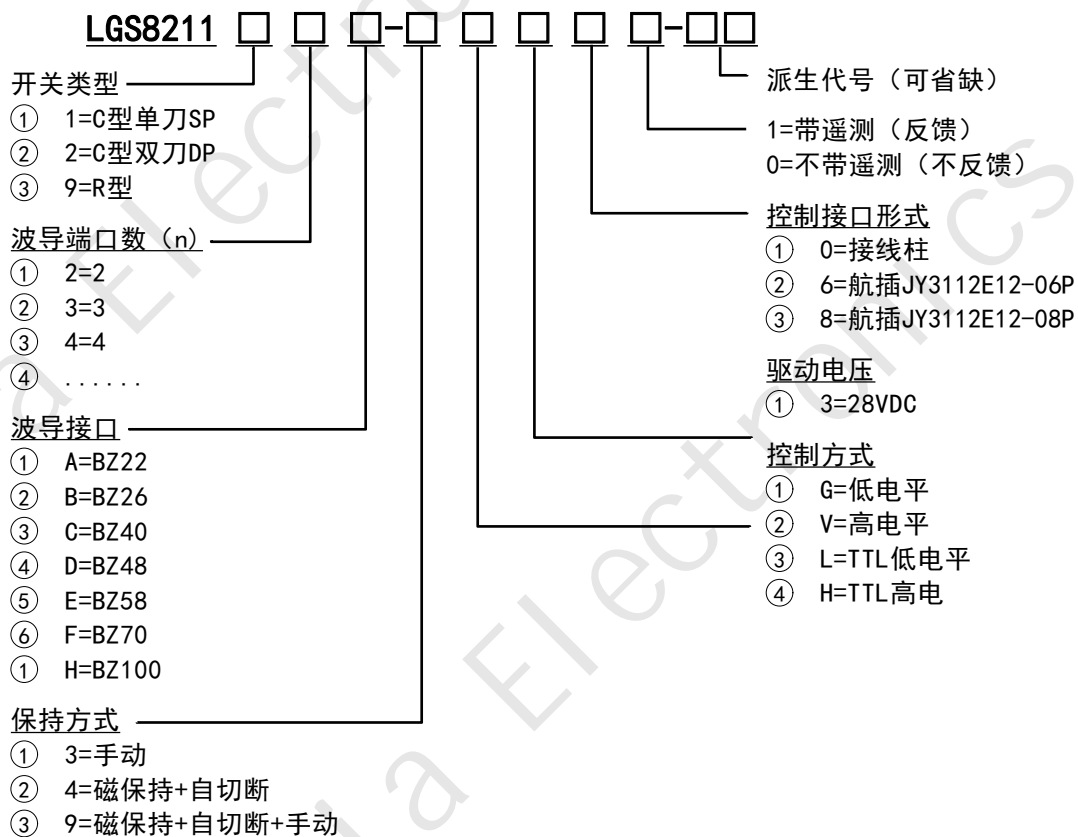


BJ22波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

b. 中等扁矩形波导开关（LGS8211系列）

中等扁矩形波导微波机械开关型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS821122E-1V381，表示通用DPDT的BZ58波导（BJ58半高）、磁保持、高电平控制，28V驱动、航插JY3112E12-08P接口、带遥测的中等扁矩形波导开关。

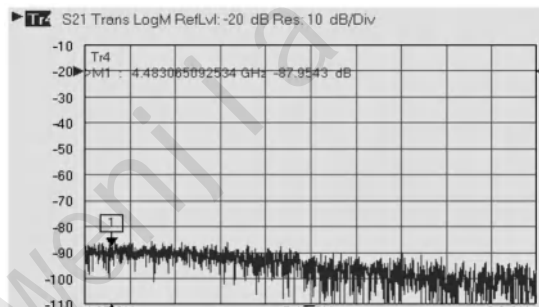
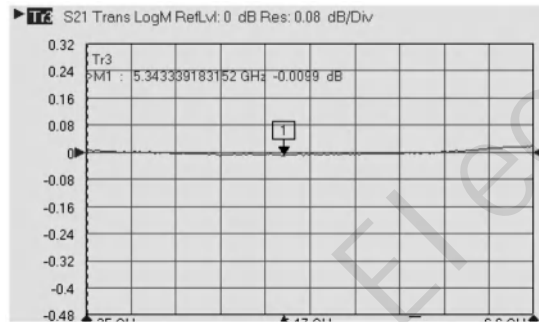
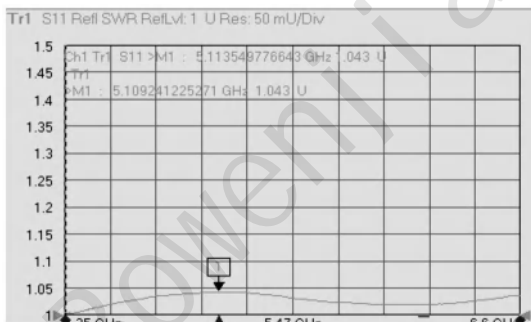
四. 波导微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：1000mA；
- 切换时间：≤200ms；
- 切换寿命：≥20万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C；
- 重量：≤500g (典型)。

b) 典型射频指标

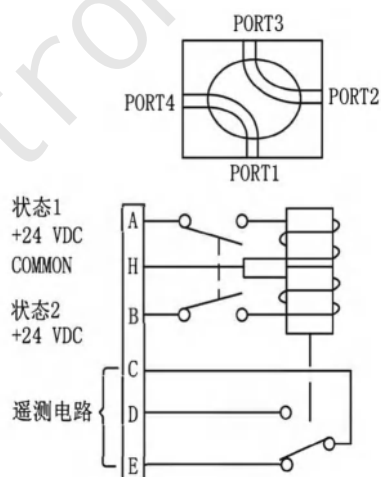
序号	波导类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)	备注
1	BZ58	33.0~50.0	SPDT/DPDT	≤1.15	≤0.20	≥70	≤50	
2								
3								
4								



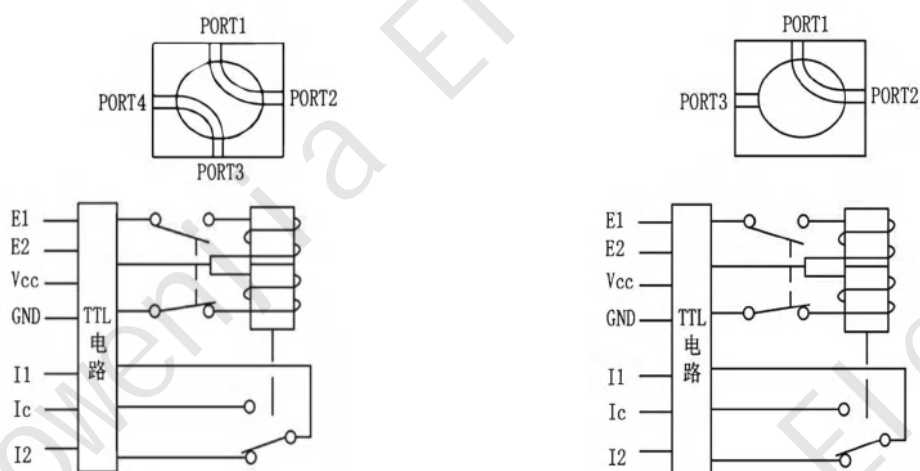
电压驻波比	插入损耗
BZ58, 33~50GHz 双刀双掷(DPDT) 开关	隔离度

四. 波导微波机械开关

c) 驱动电路



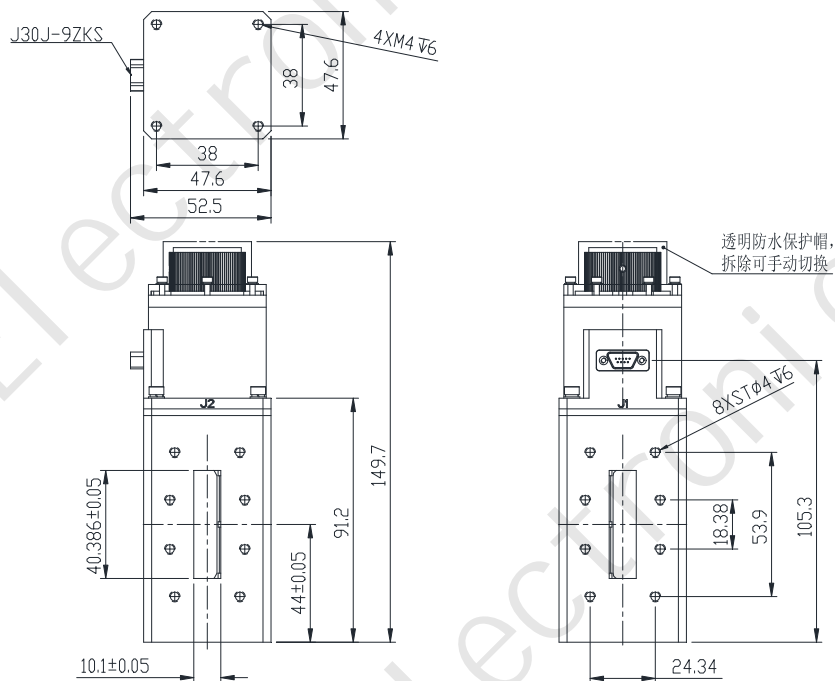
① 双刀双掷开关带遥测驱动



② 双刀双掷开关带遥测TTL驱动

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸

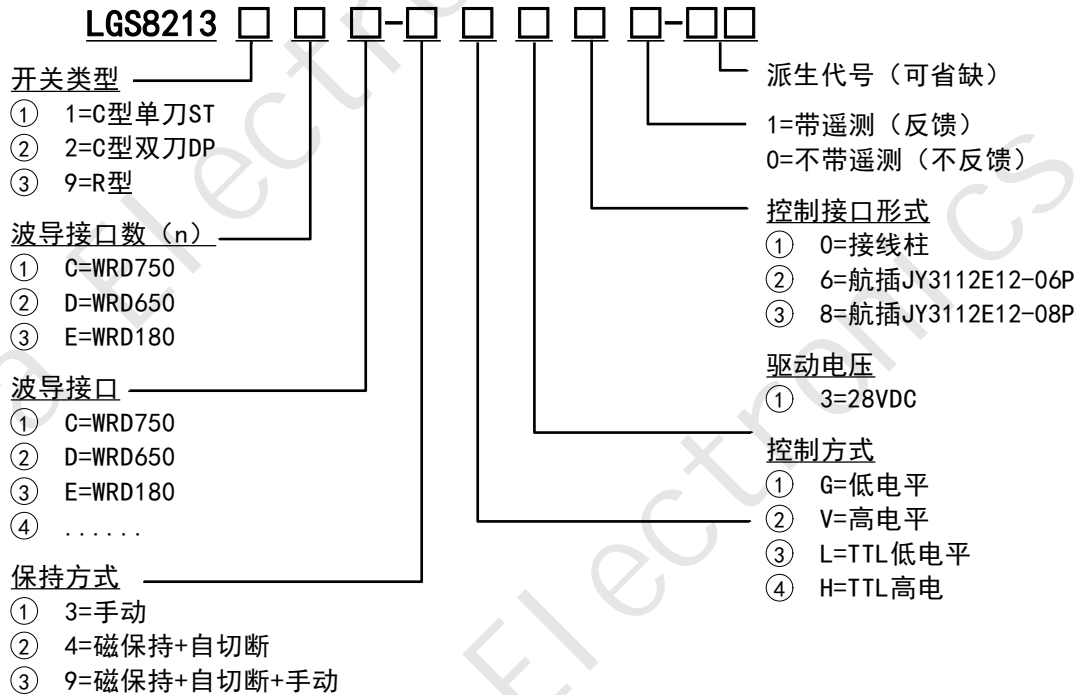


BZ58 (BJ58半高) 波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

c. 双脊波导波导开关（LGS8213系列）

双脊波导微波机械开关型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS82132E0-1V381，表示通用DPDT的WRD180波导、磁保持、高电平控制，28V驱动、航插JY3112E12-08P接口、带遥测的双脊波导开关。

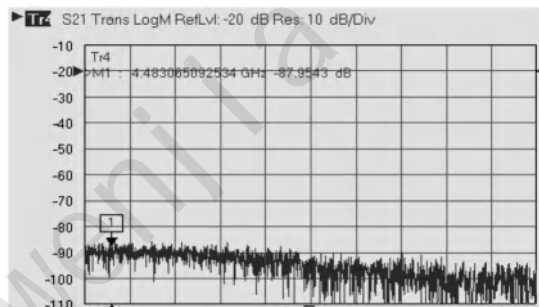
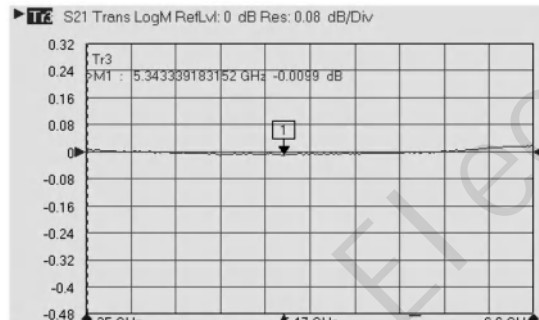
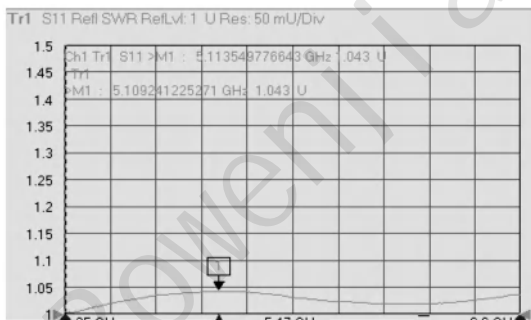
四. 波导微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：1000mA；
- 切换时间：≤200ms；
- 切换寿命：≥20万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤500g（典型）。

b) 典型射频指标

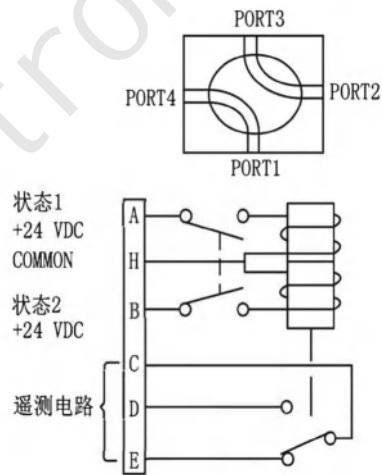
序号	波导类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)	备注
1	WRD180	18.0~40.0	SPDT/DPDT	≤1.15	≤0.20	≥70	≤50	
2								
3								
4								



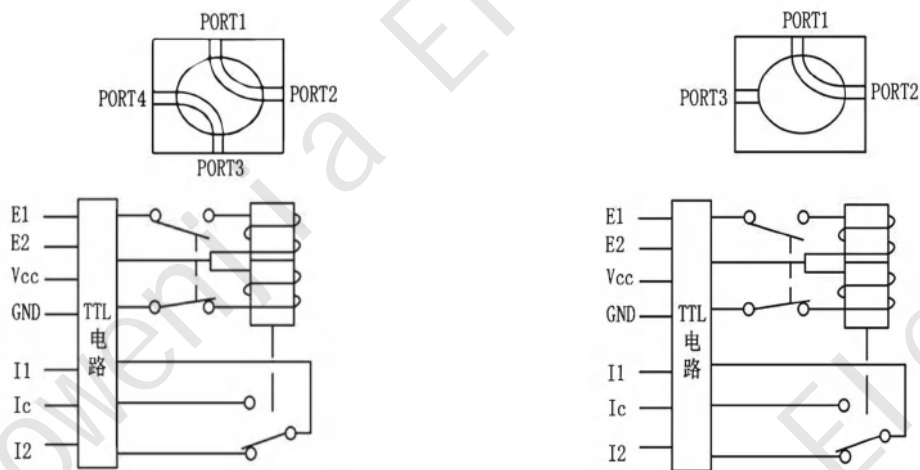
电压驻波比	插入损耗
BRD180, 18~40GHz	隔离度
双刀双掷DPDT开关	

四. 波导微波机械开关

c) 驱动电路



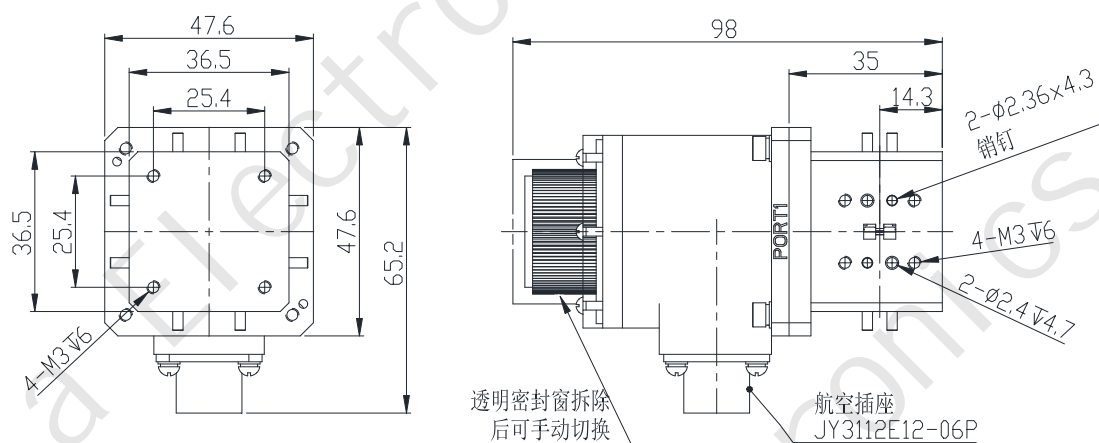
② 双刀双掷开关带遥测驱动



③ 双刀双掷开关带遥测TTL驱动

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸

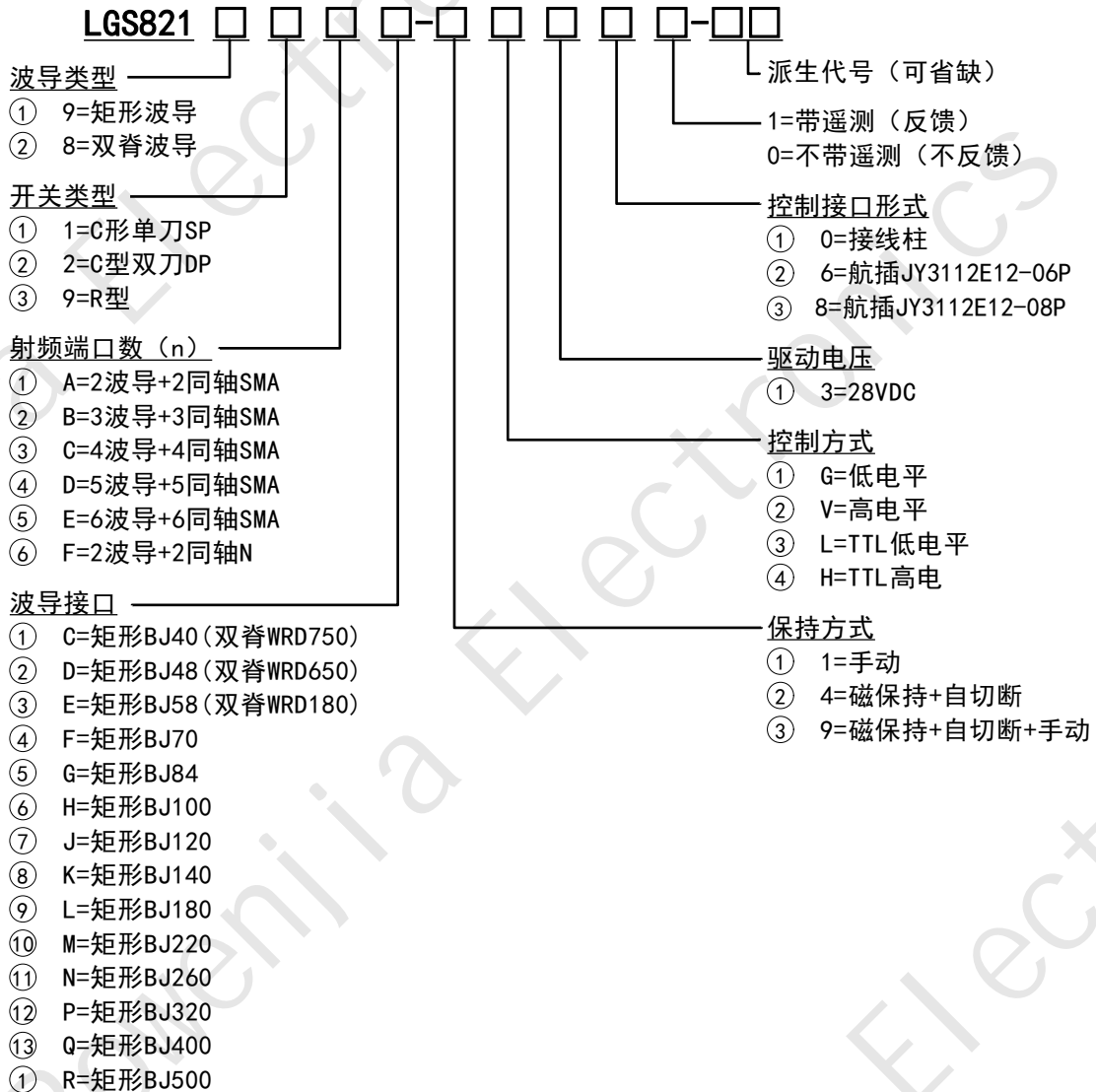


WRD180 波导开关 机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d. 波导同轴一体开关（LGS821xx系列）

波导同轴一体微波机械开关型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS82192AL-1V381，表示通用波同一体的DPDT的波导BJ180、同轴SMA、磁保持、高电平控制，28V驱动、航插JY3112E12-08P接口、带遥测的矩形波导同轴一体开关。

四. 波导微波机械开关

a) 通用特性

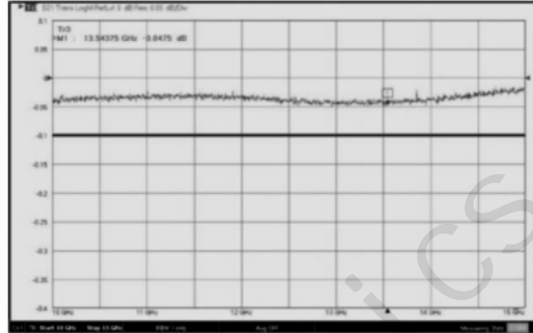
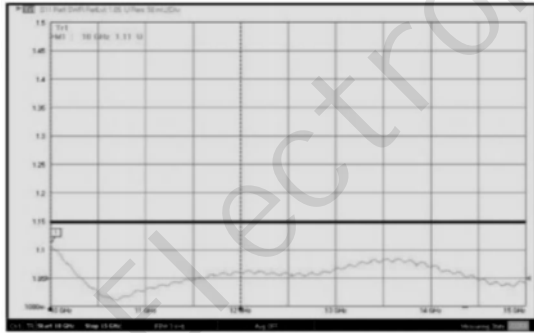
- 驱动电压：28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：1000mA；
- 切换时间：≤200ms；
- 切换寿命：≥20万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C；
- 重量：≤500g (典型)。

b) 典型射频指标

序号	接口类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)
1	BJ320	26.5~40	S&DPDT	≤1.10	≤0.10	≥70	≤200
		DC~18	S&DPDT	≤1.30	≤0.40	≥60	≤200
2	BJ220	17.6~26.7	S&DPDT	≤1.10	≤0.10	≥70	≤200
	SMA	DC~18	S&DPDT	≤1.30	≤0.40	≥60	≤200
3	BJ120	10~15	S&DPDT	≤1.15	≤0.10	≥70	≤200
	SMA	DC~18	S&DPDT	≤1.30	≤0.40	≥60	≤200
4	BJ84	7.05~10	S&DPDT	≤1.10	≤0.05	≥80	≤200
	SMA	DC~18	S&DPDT	≤1.30	≤0.40	≥60	≤200
5	BJ70	5.85~8.2	S&DPDT	≤1.08	≤0.05	≥80	≤200
	SMA	DC~18	S&DPDT	≤1.30	≤0.40	≥60	≤200
6	BJ40	3.3~4.9	S&DPDT	≤1.05	≤0.05	≥80	≤200
	SMA	DC~18	S&DPDT	≤1.30	≤0.40	≥60	≤200

四. 波导微波机械开关

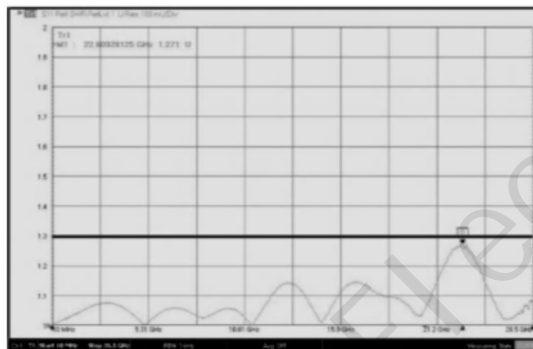
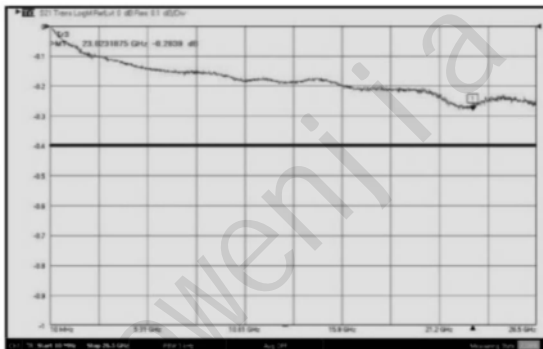
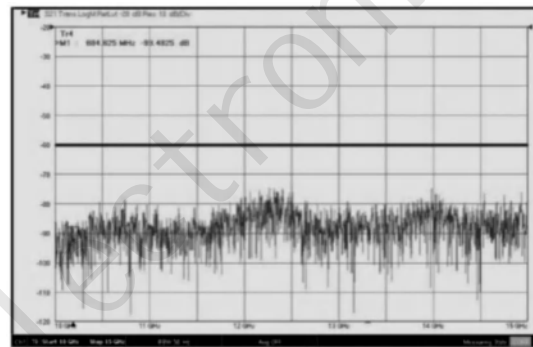
b) 典型射频指标



电压驻波比 | 插入损耗

BJ120/SAM, 10GHz~
18GHz/DC~18GHz, 双刀
双掷开关DPDT波导部分

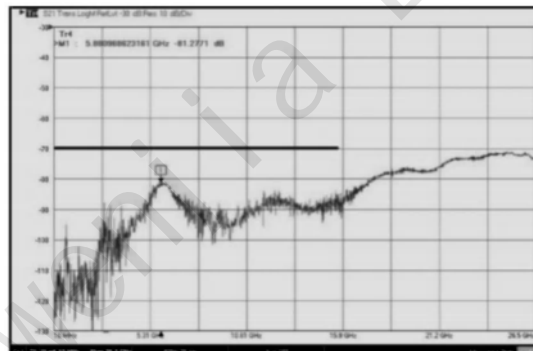
隔离度



插入损耗 | 电压驻波比

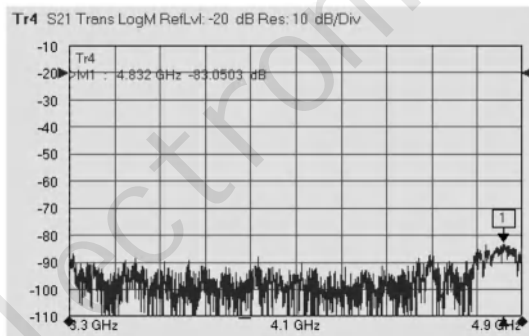
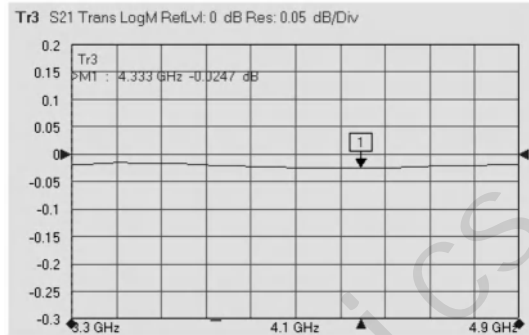
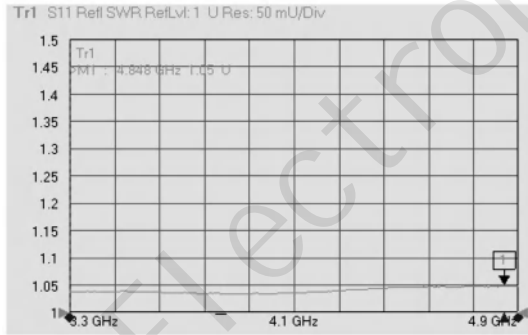
BJ120/SAM, 10GHz~
18GHz/DC~18GHz, 双刀
双掷开关DPDT同轴部分

隔离度



四. 波导微波机械开关

b) 典型射频指标

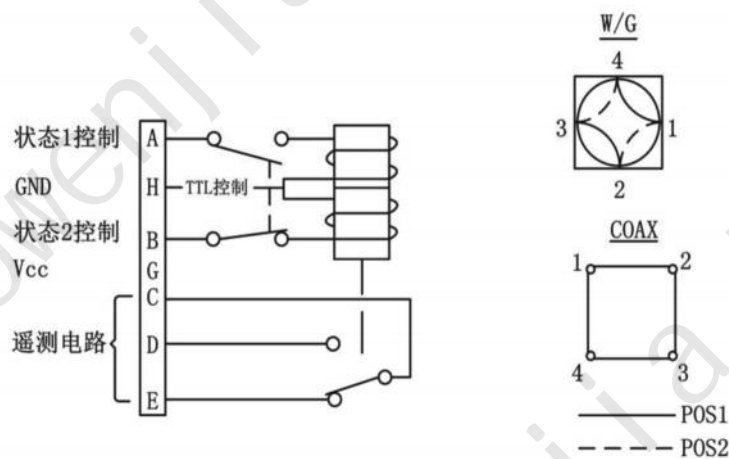


电压驻波比 | 插入损耗

BJ40/SAM, 3.3GHz~
4.9GHz/DC~18GHz, 双刀
双掷开关DPDT波导部分

隔离度

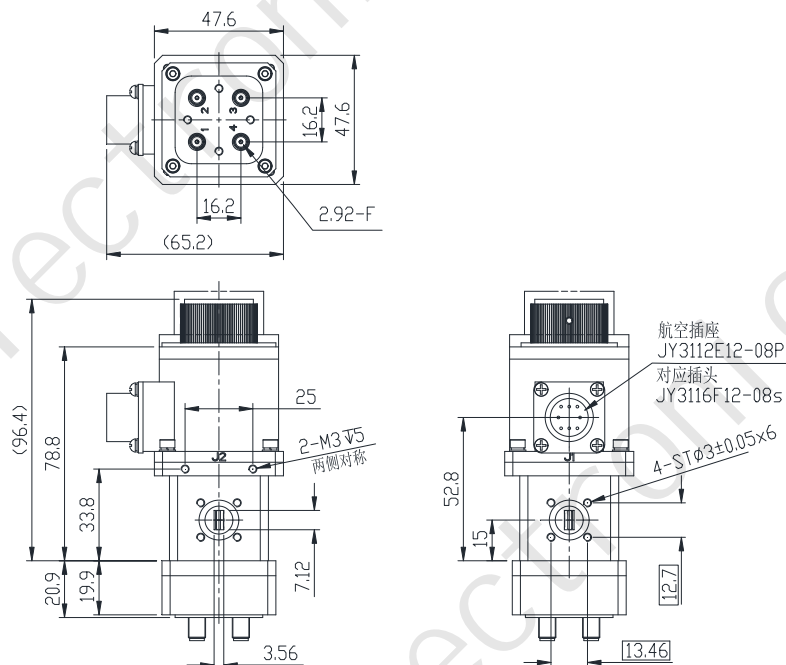
c) 驱动电路



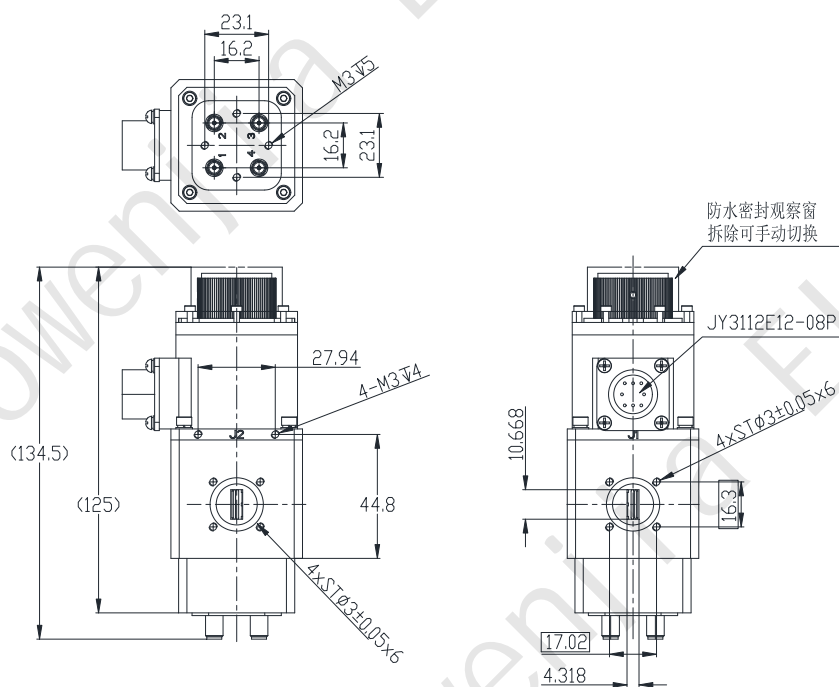
波同一体双刀双掷开关带遥测驱动

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



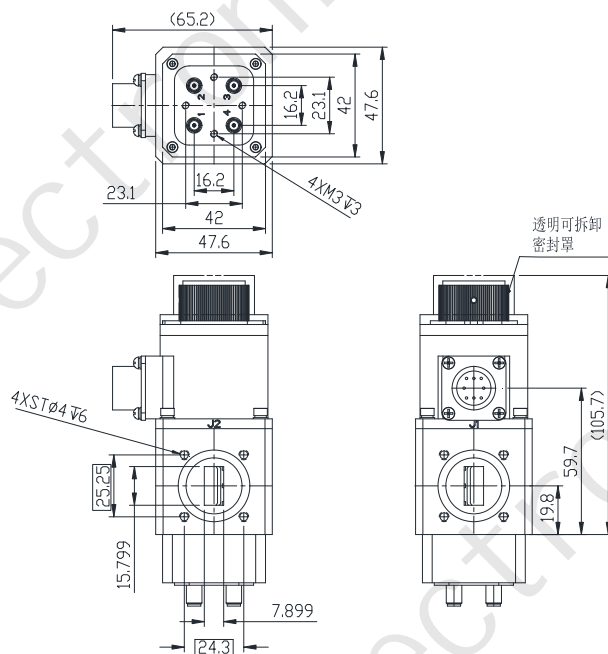
BJ320&2.92开关机械尺寸



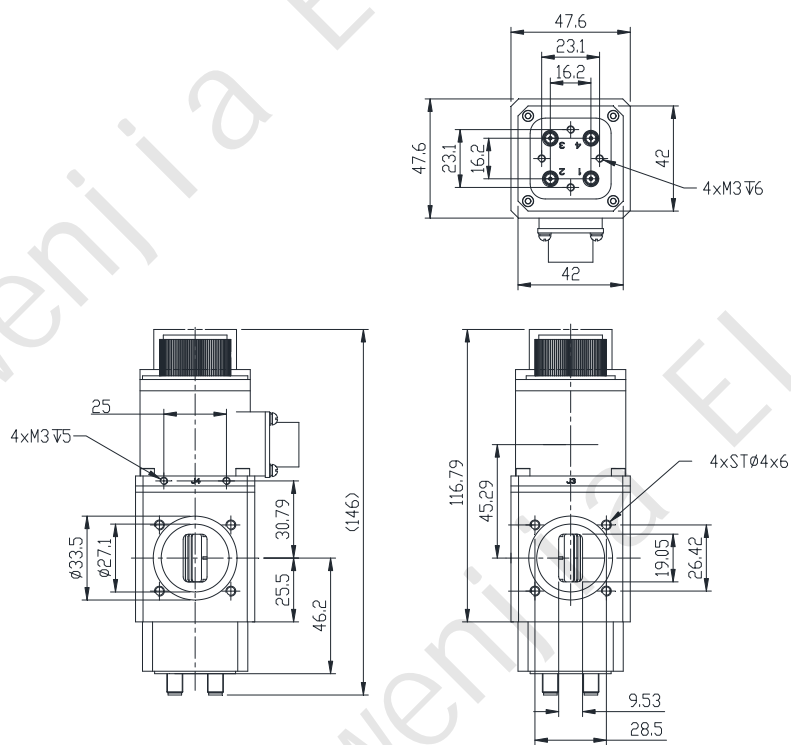
BJ220&SMA开关机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



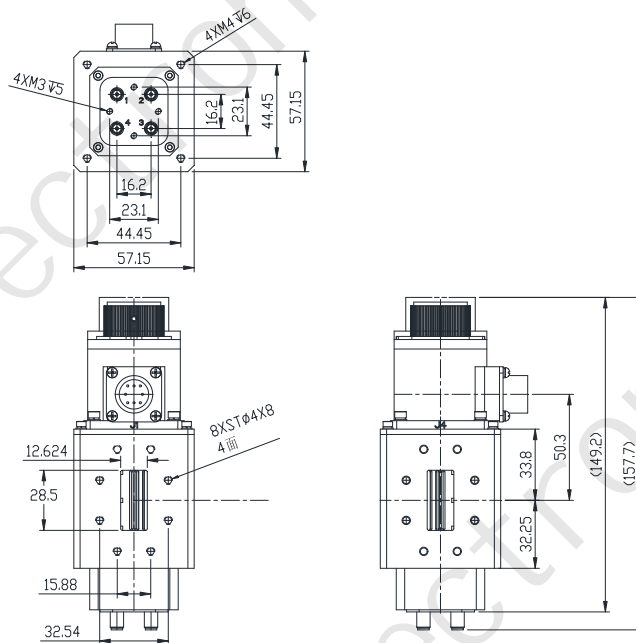
BJ140&SMA开关机械尺寸



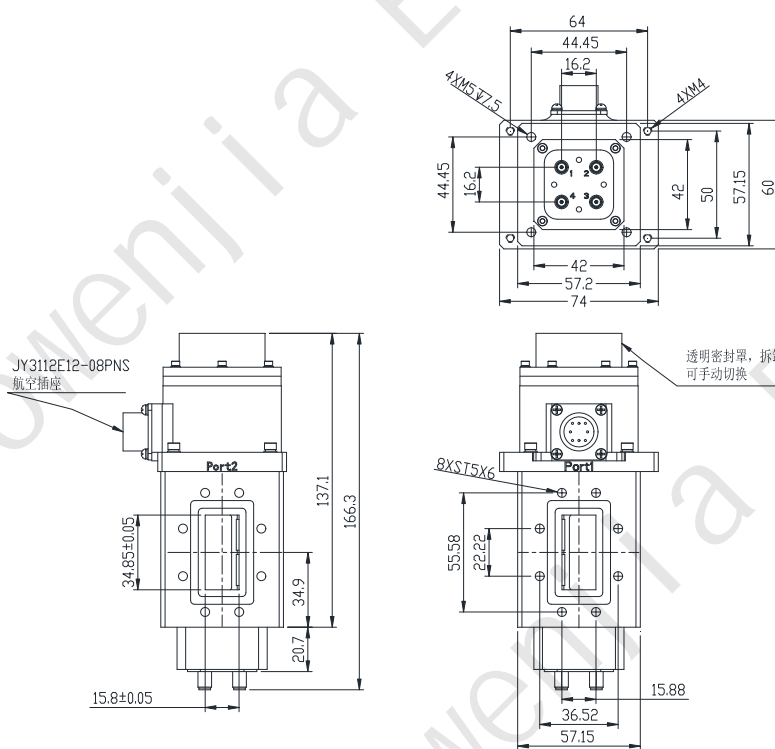
BJ120&SMA开关机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸



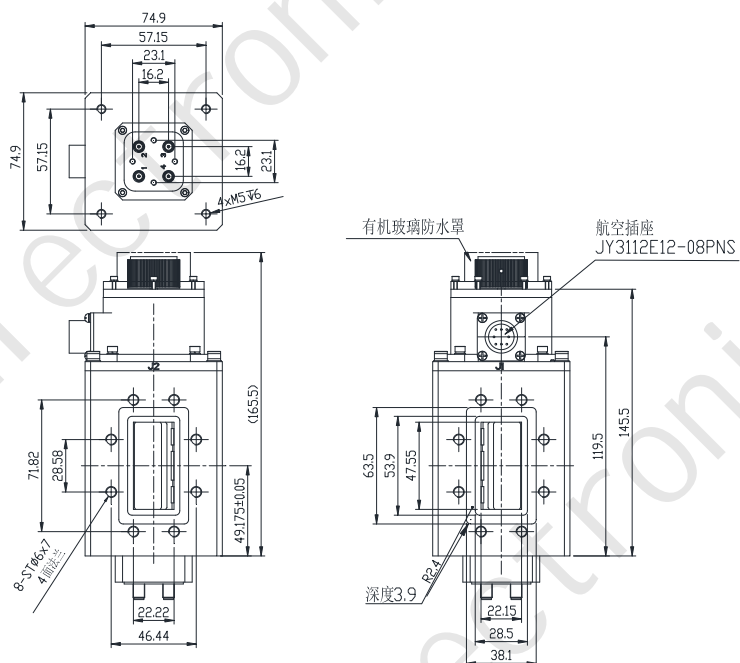
BJ84&SMA开关机械尺寸



BJ70&SMA开关机械尺寸

四. 波导微波机械开关

d) 机械尺寸

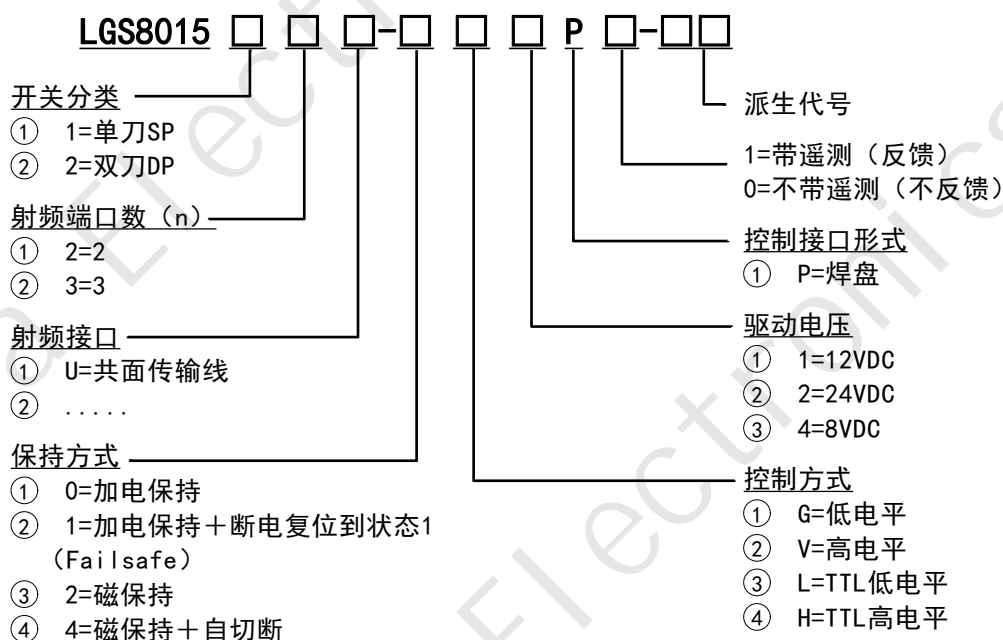


BJ48&SMA开关机械尺寸

五. 表贴微波机械开关

通用系列表面贴装开关包括单刀双掷SPDT和双刀双掷DPDT两个系列。

表贴微波机械开关型号：



注：派生代号第一位代表频率，数字1/2/3/4/5/6分别代表DC~3/6/9/12.4/18/26.5GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。

示例：LGS801012U-2H1P0-10，表示单刀双掷（SPDT），共面传输线射频接口，工作频率DC~3GHz，磁保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，焊盘控制接口，不带遥测（不带反馈）的表贴开关。

a) 通用特性

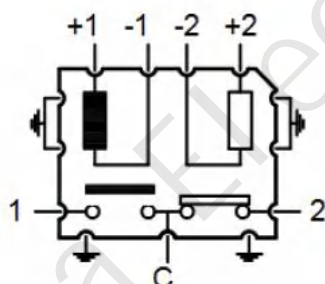
- 驱动电压：12VDC（8V~14V）；
- 驱动电流：80mA；
- 切换时间：≤4ms；
- 切换寿命：≥10万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C；
- 重量：≤2g。

五. 表贴微波机械开关

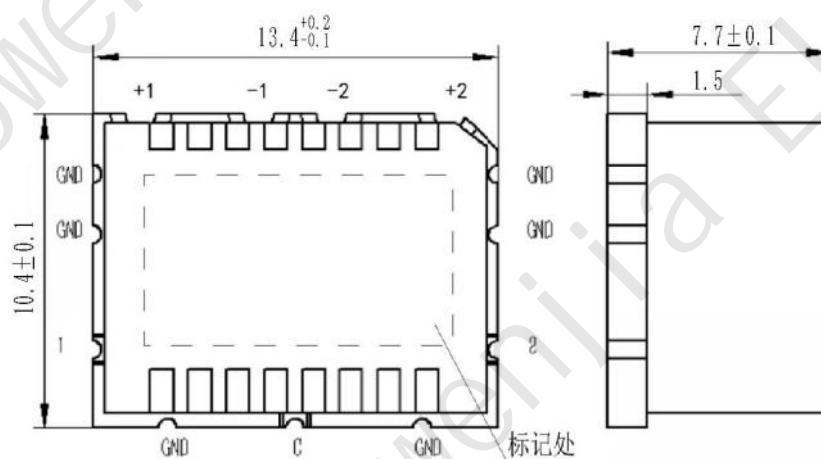
b) 典型射频指标

序号	接口类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)
1	共面传输线	DC~1	SPDT	≤ 1.30	≤ 0.20	≥ 50	≤ 4
		1~2		≤ 1.30	≤ 0.30	≥ 40	≤ 4
		2~3		≤ 1.30	≤ 0.40	≥ 30	≤ 4
2	共面传输线	DC~1	DPDT	≤ 1.3	≤ 0.20	≥ 50	≤ 4
		1~2		≤ 1.3	≤ 0.30	≥ 40	≤ 4
		2~3		≤ 1.3	≤ 0.40	≥ 30	≤ 4

c) 驱动电路



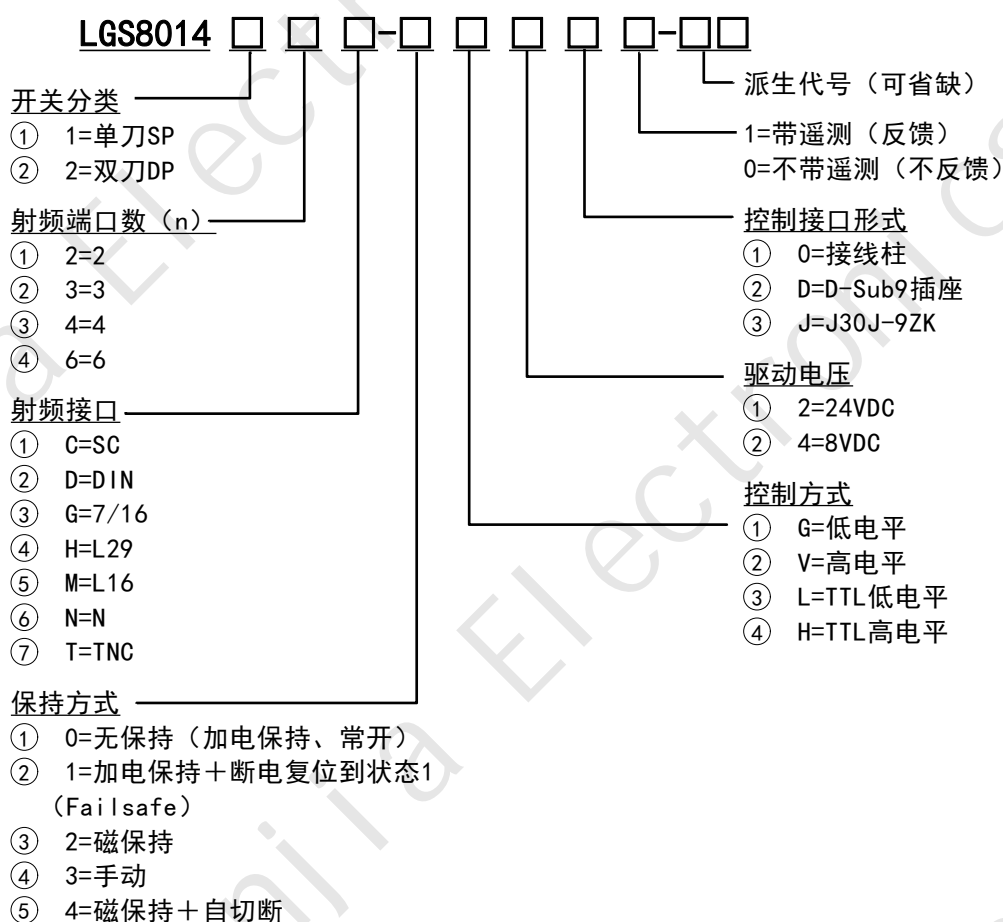
d) 机械尺寸



六. 低PIM微波机械开关

低PIM系列微波机械开关包括单刀多掷SPnDT和双刀双掷DPDT两个系列。

低PIM微波机械开关型号：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801412N-1H2P0-40，表示单刀双掷（SPDT），N射频接口，工作频率DC~12.4GHz，磁保持，TTL高电平控制，24V电压驱动，接线柱控制接口，不带遥测（不带反馈）开关。

六. 低PIM微波机械开关

a) 通用特性

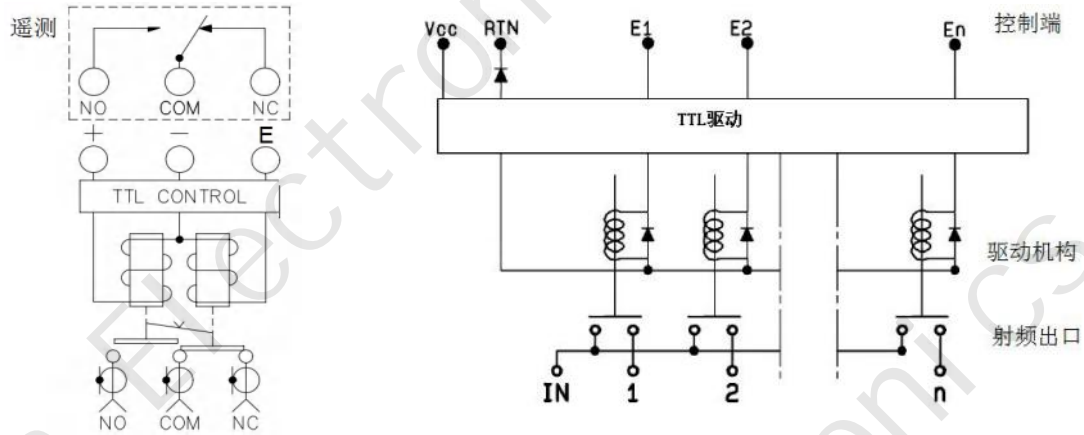
- 驱动电压：24VDC（20V~28V）；28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：200mA/300mA（24V）；180mA/260mA（28V）；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥100万次；
- 工作温度：-45℃~+85℃；
- 重量：240g/600g。

b) 典型射频指标

序号	射频接口	频率范围 (GHz)		电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	PIM
1	N(f)	DC~8	DC~3	≤1.10	≤0.30	≥80	≠700W	≥140
			3~6	≤1.20	≤0.35	≥75	≠400W	≥140
			6~8	≤1.25	≤0.40	≥70	≠250W	≥140
2	TNC(f)	DC~8	DC~3	≤1.10	≤0.30	≥80	≠700W	≥140
			3~6	≤1.20	≤0.35	≥75	≠400W	≥140
			6~8	≤1.25	≤0.40	≥70	≠250W	≥140
3	SC(f)	DC~6	DC~3	≤1.10	≤0.30	≥80	≠700W	≥140
			3~6	≤1.10	≤0.30	≥75	≠500W	≥140

六. 低PIM微波机械开关

c) 驱动电路

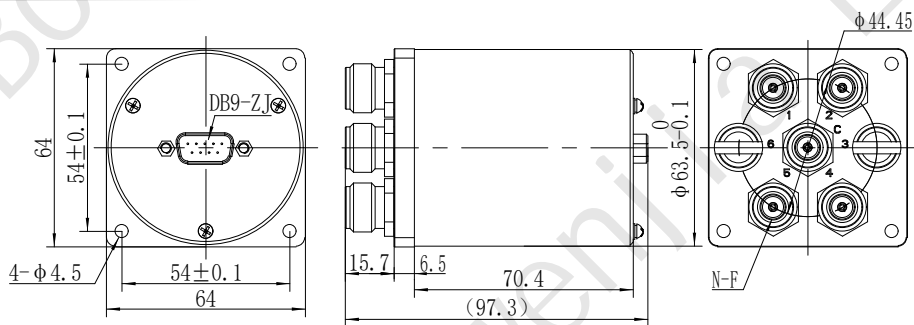
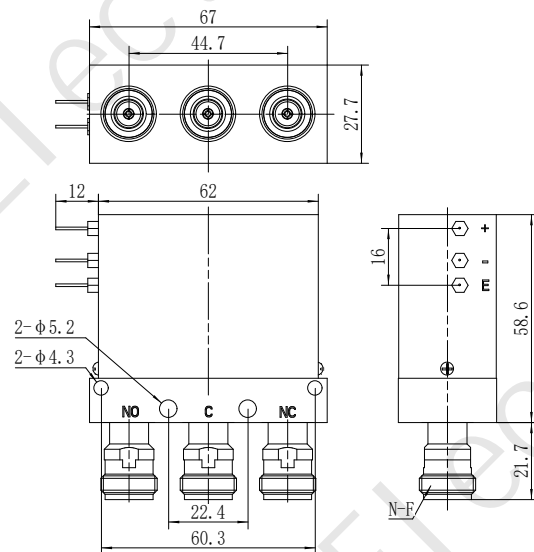


② 单刀双掷SPDT驱动

① 单刀多掷SPnT驱动

d) 机械尺寸

① 单刀双掷开关SPDT外形尺寸

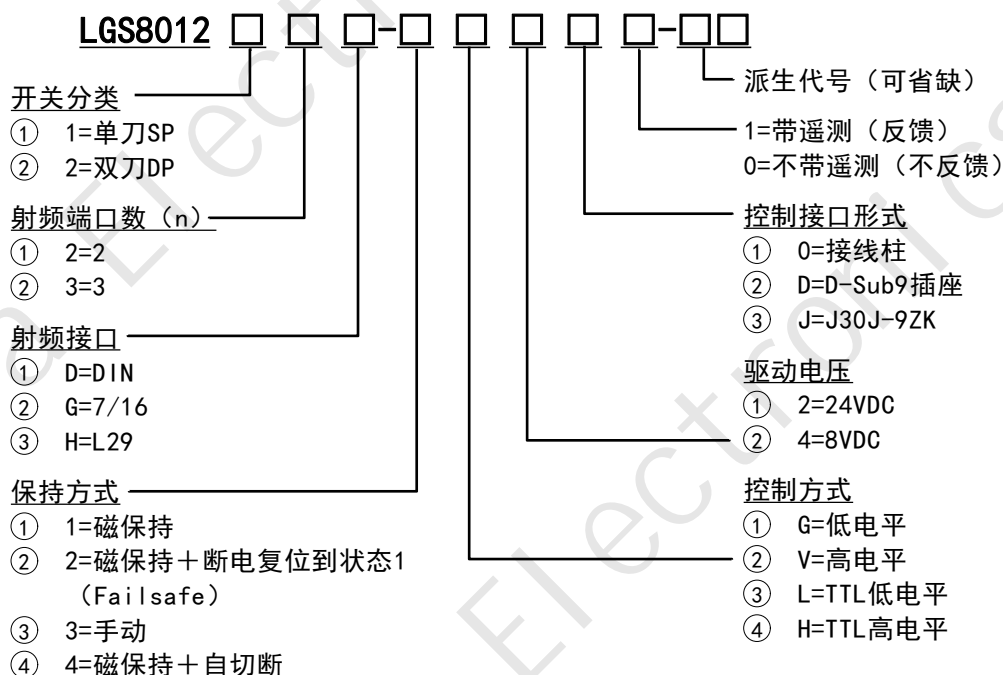


② 单刀6掷开关SP6T外形尺寸

七. 高功率微波同轴开关

高功率微波机械开关包括单刀双掷SPDT和双刀双掷DPDT两个系列。

高功率微波同轴开关型号：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS801222G-1V2P0，表示双刀双掷（DPDT），7/16射频接口，工作频率DC~7.5GHz，磁保持，高电平控制，24V电压驱动，接线柱控制接口，不带遥测（不带反馈）高功率开关。

七. 大功率同轴微波开关

a) 通用特性

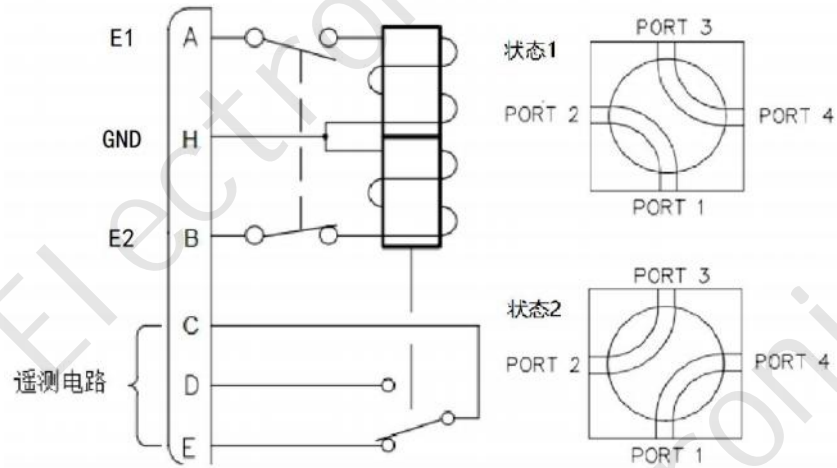
- 驱动电压：24VDC (20V~28V)；
- 驱动电流：800mA@20°C；
- 切换时间：≤50ms；
- 切换寿命：≥50万次；
- 工作温度：-55°C~+85°C；
- 重量：1000g。

b) 典型射频指标

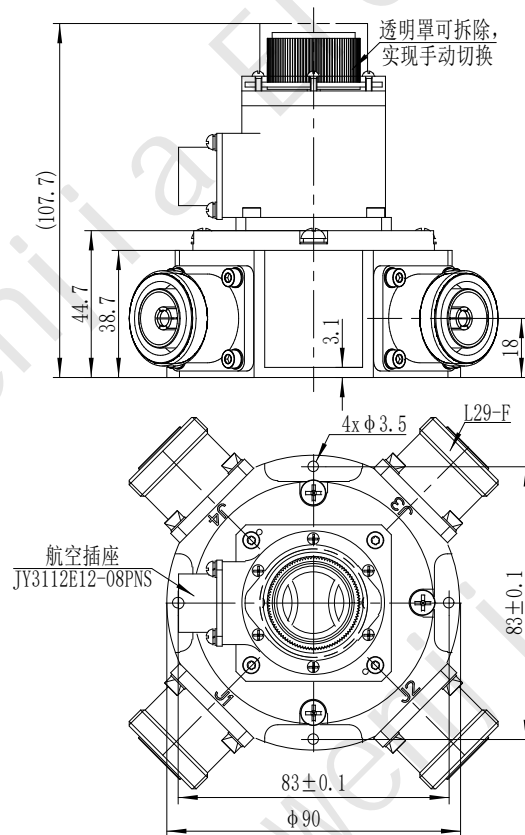
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比VSWR	插损 (dB)	隔离度 (dB)	功率 (CW)	阻抗	
1	L29 (F)	DC~7.5	DC~1	≤1.20	≤0.25	≥85	1000W	50Ω
			1~3	≤1.20	≤0.30	≥80	1000W	50Ω
			3~7.5	≤1.35	≤0.45	≥80	700W	50Ω
2	7/16 (f)	DC~7.5	DC~1	≤1.20	≤0.25	≥85	1000W	50Ω
			1~3	≤1.20	≤0.30	≥80	1000W	50Ω
			3~7.5	≤1.35	≤0.45	≥80	700W	50Ω

七. 大功率同轴微波开关

c) 驱动电路



d) 机械尺寸

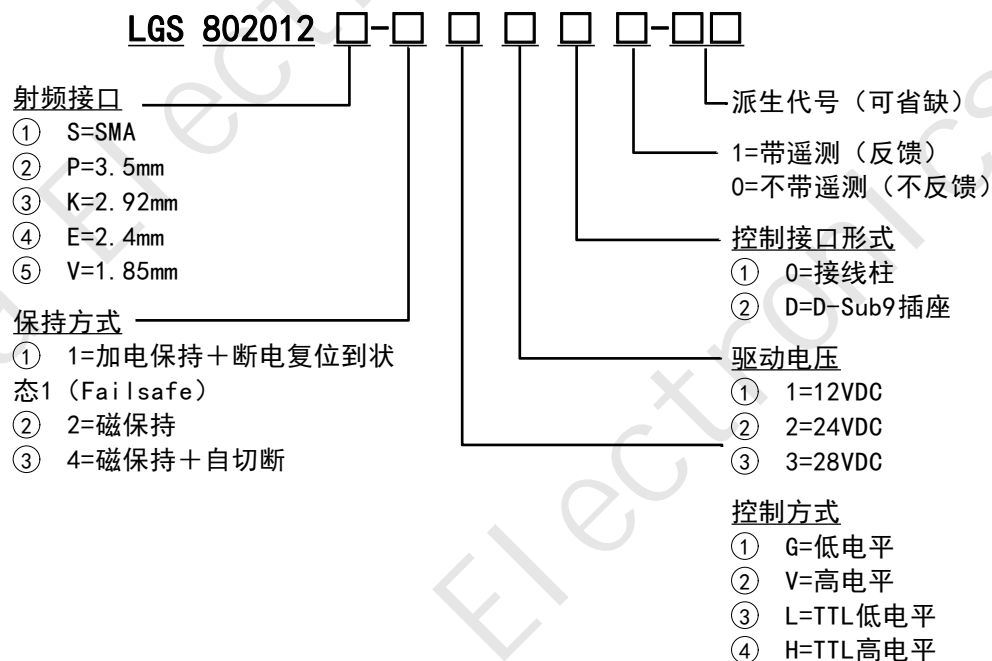


八. 宇航微波机械开关

1. 宇航同轴开关最高频率67GHz系列（SMA/2.92/2.4同轴接口）

a. 单刀双掷开关SPDT（LGS802012系列）

单刀双掷开关SPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS802012S-0V3D1，表示单刀双掷（SPDT），SMA射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，高电平控制，28V电压驱动，D-SUB9插座接口，带遥测（带反馈）宇航开关。

八. 宇航微波机械开关

a) 通用特性

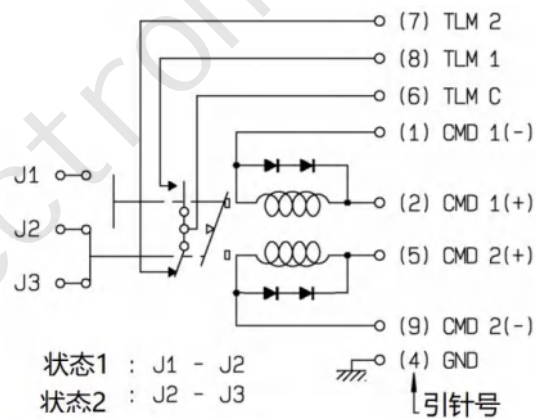
- 驱动电压：28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：≤130mA@20°C；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥100万次；
- 工作温度：-45°C~+85°C；
- 重量：90g（典型）。

b) 典型射频指标

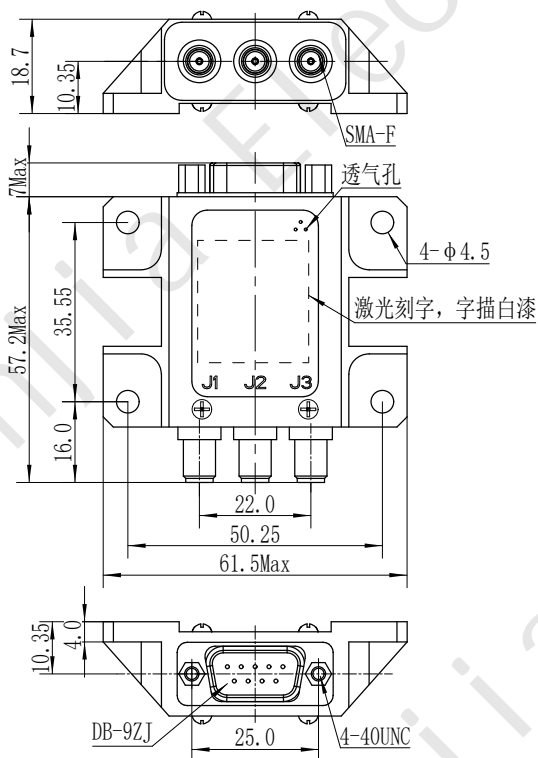
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.15	≤0.15	≥70	50
			3~8	≤1.20	≤0.20	≥65	50
			8~12.4	≤1.25	≤0.25	≥60	50
			12.4~18	≤1.30	≤0.30	≥55	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥50	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.20	≤0.15	≥70	50
			8~12.4	≤1.25	≤0.20	≥70	50
			12.4~18	≤1.35	≤0.25	≥65	50
			18~26.5	≤1.50	≤0.30	≥60	50
			26.5~40	≤1.70	≤0.50	≥50	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.20	≤0.20	≥70	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.50	≤0.40	≥65	50
			26.5~40	≤1.70	≤0.50	≥60	50
			40~50	≤1.80	≤0.70	≥50	50
4	1.85 (f)	DC~67	DC~18	≤1.20	≤0.20	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.30	≥65	50
			26.5~40	≤1.50	≤0.50	≥60	50
			40~50	≤1.70	≤0.60	≥55	50
			50~67	≤1.80	≤0.80	≥50	50

八. 宇航微波机械开关

c) 驱动电路



d) 典型机械尺寸

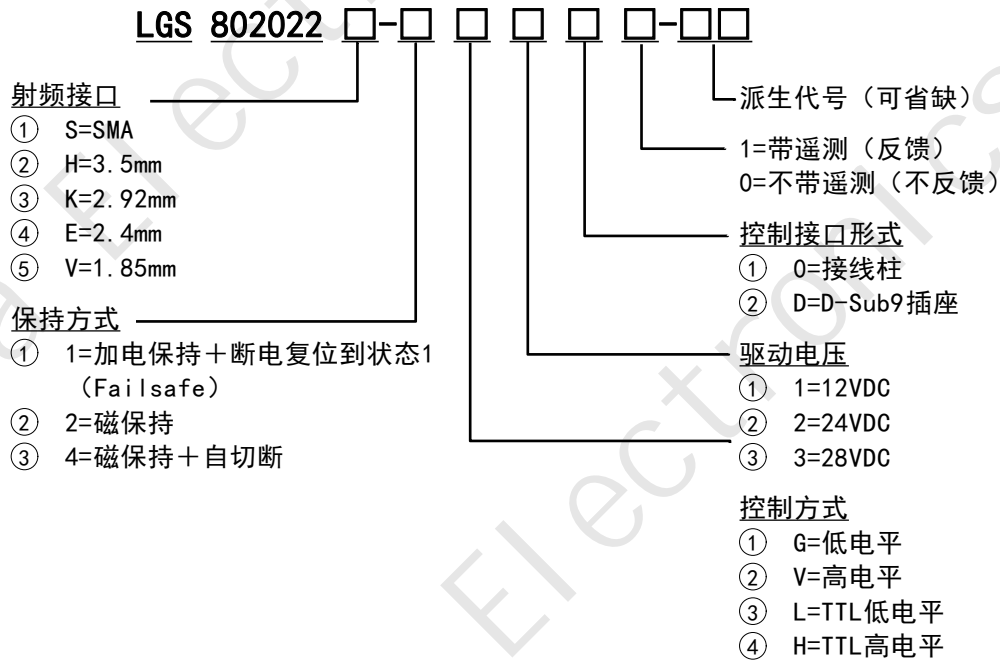


八. 宇航微波机械开关

1. 宇航同轴开关最高频率67GHz系列（SMA/2.92/2.4同轴接口）

b. 双刀双掷开关DPDT（LGS802022系列）

双刀双掷开关DPDT型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS802022S-0V3D1，表示双刀双掷（DPDT），SMA射频接口，工作频率DC~18GHz，无保持，高电平控制，28V电压驱动，D-Sub9插座接口，带遥测（带反馈）宇航开关。

八. 宇航微波机械开关

a) 通用特性

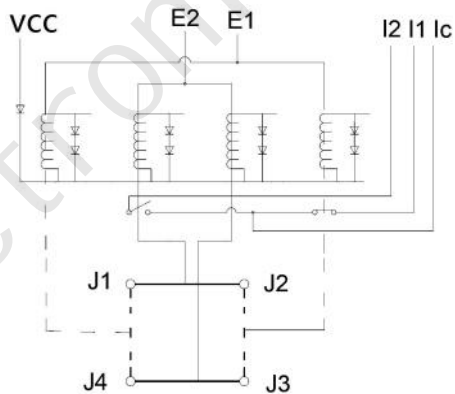
- 驱动电压：28VDC（24V~32V）；
- 驱动电流：≤140mA@20°C；
- 切换时间：≤15ms；
- 切换寿命：≥100万次；
- 工作温度：-45°C~+85°C；
- 重量：80g（典型）。

b) 典型射频指标

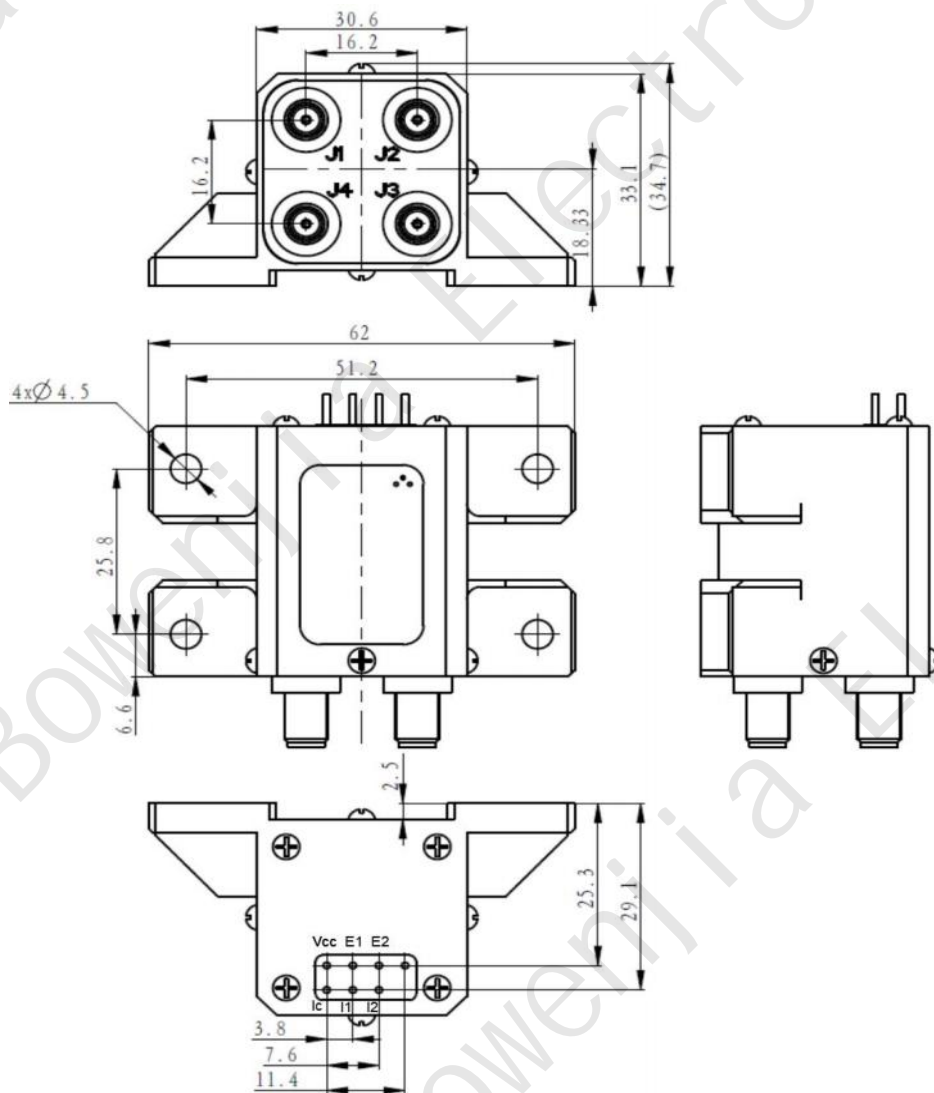
序号	射频接口	频率范围 (GHz)	电压驻波比	插损 (dB)	隔离度 (dB)	阻抗 (Ω)	
1	SMA (f)	DC~26.5	DC~3	≤1.15	≤0.15	≥70	50
			3~8	≤1.20	≤0.20	≥65	50
			8~12.4	≤1.25	≤0.25	≥60	50
			12.4~18	≤1.30	≤0.30	≥55	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.40	≥50	50
2	2.92 (f)	DC~40	DC~8	≤1.20	≤0.15	≥70	50
			8~12.4	≤1.25	≤0.20	≥70	50
			12.4~18	≤1.35	≤0.25	≥65	50
			18~26.5	≤1.50	≤0.30	≥60	50
			26.5~40	≤1.70	≤0.50	≥50	50
3	2.4 (f)	DC~50	DC~8	≤1.20	≤0.20	≥70	50
			8~18	≤1.30	≤0.30	≥70	50
			18~26.5	≤1.50	≤0.40	≥65	50
			26.5~40	≤1.70	≤0.50	≥60	50
			40~50	≤1.80	≤0.70	≥50	50
4	1.85 (f)	DC~67	DC~18	≤1.20	≤0.20	≥70	50
			18~26.5	≤1.40	≤0.30	≥65	50
			26.5~40	≤1.50	≤0.50	≥60	50
			40~50	≤1.70	≤0.60	≥55	50
			50~67	≤1.80	≤0.80	≥50	50

八. 宇航微波机械开关

c) 驱动电路



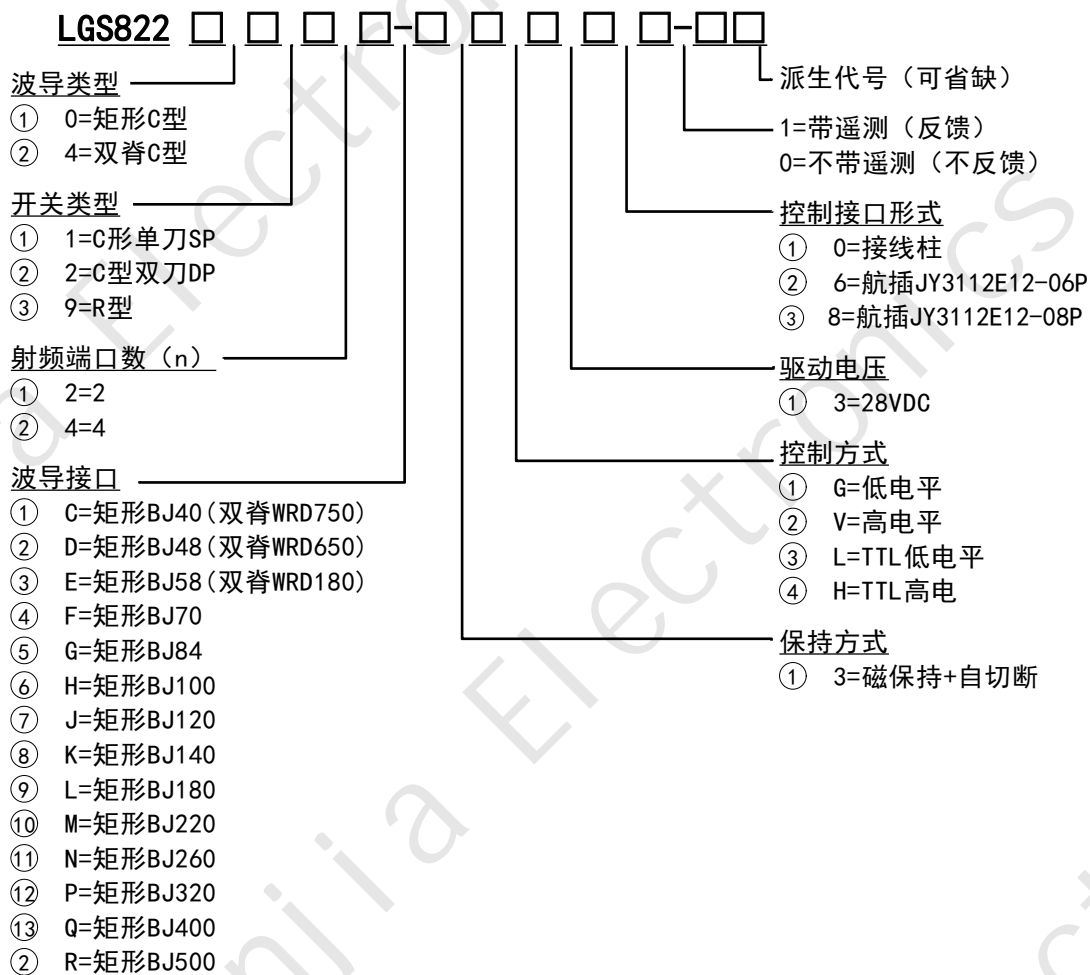
d) 典型机械尺寸



八. 宇航微波机械开关

2、宇航波导开关（LGS822系列）

宇航波导微波机械开关型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，0代表对应波导口国际标准定义的使用频率范围，1~9及字母表示端口的定制使用频率；第二位代表外观结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。派生代号00省缺。

示例：LGS822022J-1H380，表示双刀双掷（DPDT），BJ120射频接口，磁保持，TTL高电平控制，28V电压驱动，航插JY3112E12-08P控制接口，不带遥测（不带反馈）的矩形波导宇航开关。

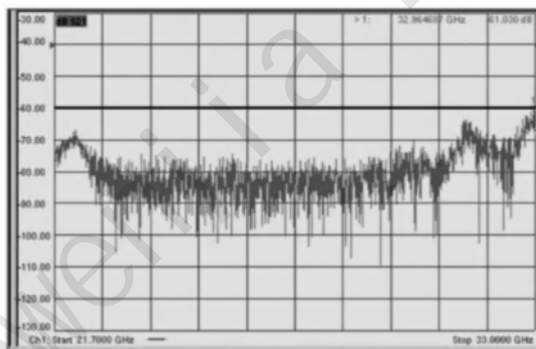
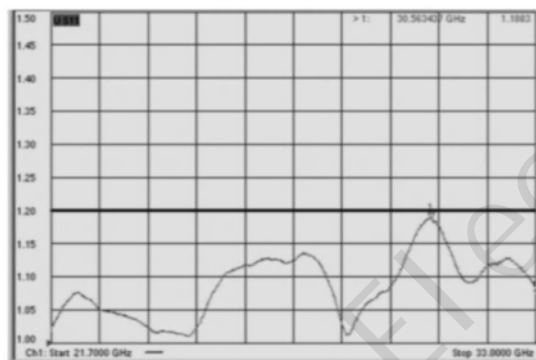
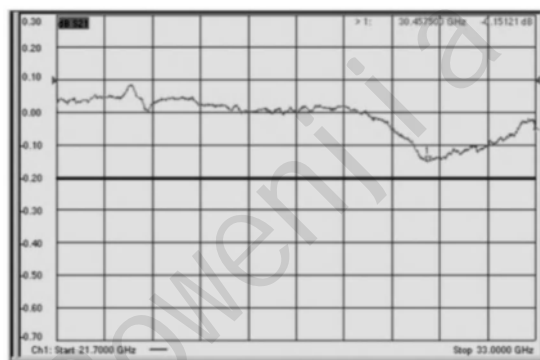
八. 宇航微波机械开关

a) 通用特性

- 驱动电压：28VDC (24V~32V)；
- 驱动电流：400mA；
- 切换时间：≤200ms；
- 切换寿命：≥10万次；
- 工作温度：-15°C~+55°C；
- 重量：255g/355g。

b) 典型射频指标

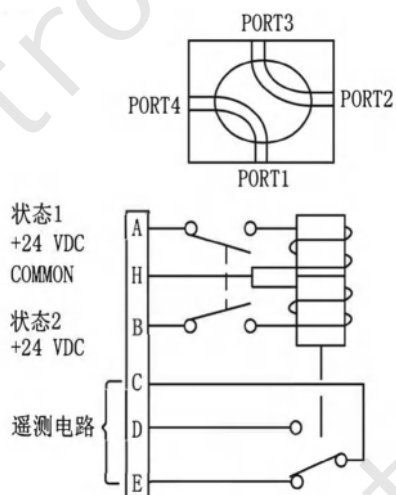
序号	波导类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)	备注
1	BJ120	10.0~15.0	SPDT/DPDT	≤1.20	≤0.2	≥60	≤50	
2	BJ260	21.7~33.0	SPDT/DPDT	≤1.20	≤0.2	≥65	≤50	
3								
4								



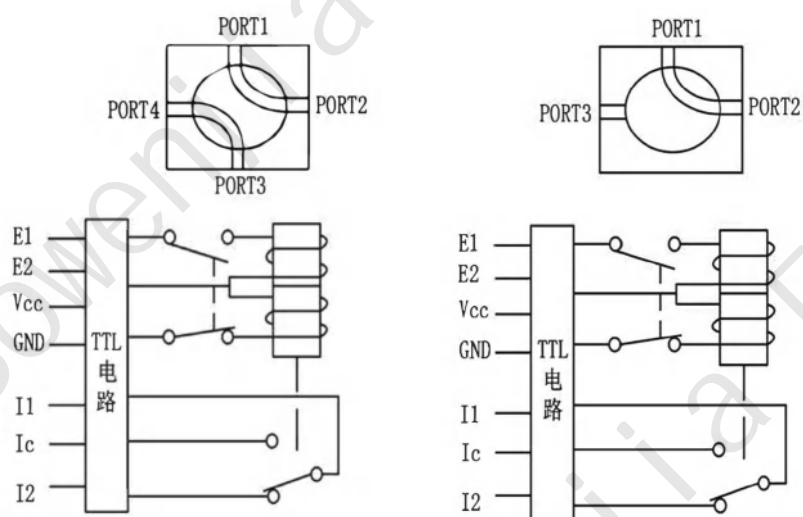
插入损耗	电压驻波比
BJ260, 21.7~33GHz 双刀双掷(DPDT) 开关	插入损耗

八. 宇航微波机械开关

c) 驱动电路



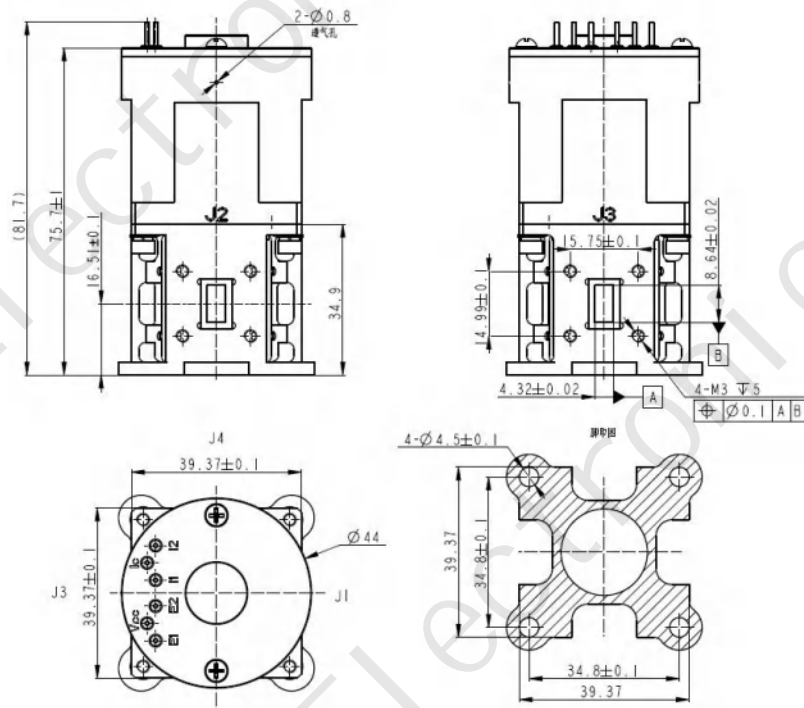
双刀双掷开关带遥测驱动



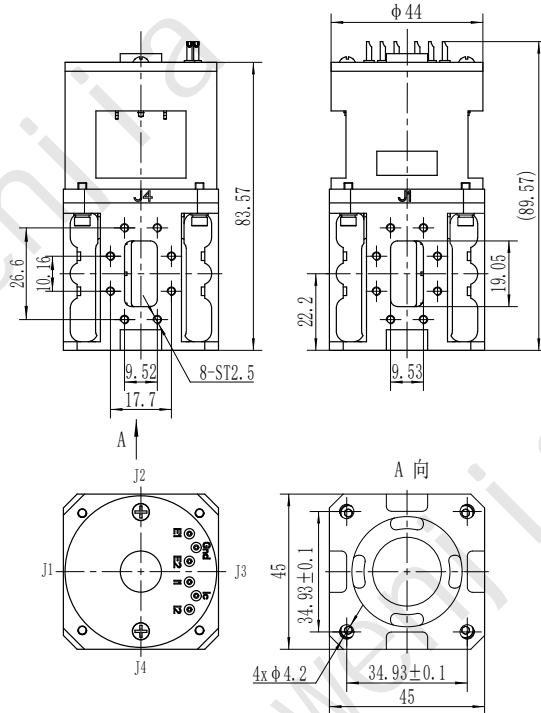
双刀双掷开关带遥测TTL驱动

八. 宇航微波机械开关

d) 机械尺寸



BJ260宇航波导开关 机械尺寸

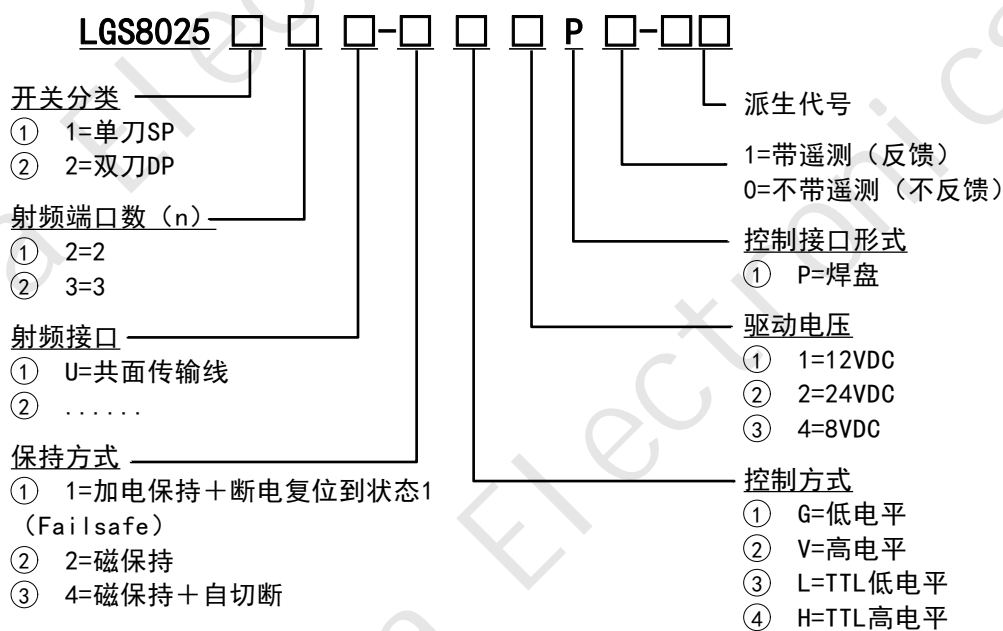


BJ120宇航波导开关 机械尺寸

八. 宇航微波机械开关

3. 宇航表面贴装开关（LG8025系列）

宇航表贴微波机械开关型号及配置说明：



注：派生代号第一位代表频率，数字1/2/3/4/5/6分别代表DC~3/6/9/12.4/18/26.5GHz的端口定制使用频率；第二位代表外观及结构特征，其中0表示标准产品（通用产品），A~Z表示定制产品。

示例：LGS802512U-2H1P0-10，表示单刀双掷（SPDT），共面传输线，工作频率DC~3GHz，磁保持，TTL高电平控制，12V电压驱动，接线柱控制接口，不带遥测（不带反馈）表贴宇航开关。

a) 通用特性

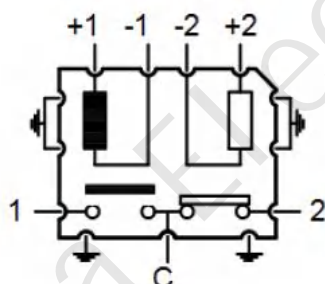
- 驱动电压：12VDC（8V~14V）；
- 驱动电流：80mA；
- 切换时间：≤4ms；
- 切换寿命：≥10万次；
- 工作温度：-55℃~+85℃；
- 重量：≤2g。

八. 宇航微波机械开关

b) 典型射频指标

序号	接口类型	频率范围 (GHz)	开关类型	驻波比	插入损耗 (dB)	隔离度 (dB)	切换时间 (ms)
1	共面传输线	DC~1	SPDT	≤ 1.30	≤ 0.20	≥ 50	≤ 4
		1~2		≤ 1.30	≤ 0.30	≥ 40	≤ 4
		2~3		≤ 1.30	≤ 0.40	≥ 30	≤ 4
2	共面传输线	DC~1	DPDT	≤ 1.3	≤ 0.20	≥ 50	≤ 4
		1~2		≤ 1.3	≤ 0.30	≥ 40	≤ 4
		2~3		≤ 1.3	≤ 0.40	≥ 30	≤ 4

c) 驱动电路



d) 机械尺寸

